

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y
PODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Evaluación del impacto de la directiva 2010/32/UE en los
centros sanitarios de las comunidades autónomas españolas**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Rafael Jesús López Suárez

Directores

Máximo Antonio González Jurado
María Pilar Fernández Fernández
María de las Mercedes Gómez del Pulgar García-Madrid

Madrid, 2018

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Evaluación del impacto de la Directiva 2010/32/UE en los centros
sanitarios de las Comunidades Autónomas españolas**

VOLUMEN I

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

Graduado en Enfermería

DIRECTORES

Dr. Máximo Antonio González Jurado

Dra. María Pilar Fernández Fernández

Dra. María de las Mercedes Gómez del Pulgar García-Madrid

Madrid, 2017

DEDICATORIA

Quiero dedicar mi tesis a mi esposa Josefina y a mis hijas María y Rocío, por su cariño incondicional, su paciencia, su exquisita comprensión, y su apoyo constante.

Con todo mi amor para ellas, por su participación silenciosa y por su entrega.

*“El personal de enfermería no debería poner en riesgo su vida
cada vez que usa una jeringa o un objeto cortopunzante”.*

American Nurses Association (ANA)

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



AGRADECIMIENTOS

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría expresar mi profundo cariño hacia mis padres, Joaquín y Antonia, por transmitirme siempre valores esenciales como la humildad, dignidad, generosidad, esfuerzo, firmeza y justicia.

Mi sincero agradecimiento a mi director de tesis, el Prof. Dr. Máximo A. González Jurado, por su magnífica atención personal, por sus sabios consejos, y por darme la oportunidad de realizar tan noble proyecto bajo su dirección.

Mi especial agradecimiento a mis codirectoras de tesis, la Dra. María Pilar Fernández Fernández y la Dra. María de las Mercedes Gómez del Pulgar García-Madrid, por su seguimiento, su apoyo constante y su excepcional calidad humana.

Quiero agradecer a los máximos representantes del Consejo General de Enfermería de España, las actuaciones realizadas desde el año 1991 en materia de bioseguridad ante las autoridades sanitarias españolas y europeas, gracias a las cuales se aprobó definitivamente la Directiva 2010/32/UE.

Agradezco a los delegados y delegadas de prevención de riesgos laborales del Sindicato de Enfermería SATSE, por su participación como enfermeros/as centinelas en la Red de Agentes Centinelas que hemos constituido en nuestro proyecto de investigación, en los diferentes centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA

INDICE



TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

RESUMEN	21
ABSTRACT	29
1. INTRODUCCIÓN	35
1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA SALUD EN EL TRABAJO	39
1.1.1. Concepto de seguridad laboral	39
1.1.2. Recuerdo histórico de la salud ocupacional	39
1.1.3. El riesgo biológico en el personal sanitario a lo largo de la historia	44
1.1.4. Concepto de bioseguridad	46
1.2. DISPOSITIVOS DE BIOSEGURIDAD	51
1.2.1. Concepto	51
1.2.2. Tipos de dispositivo y mecanismo de seguridad	51
1.2.3. Características generales de los dispositivos de bioseguridad	60
1.2.3.1. Dispositivos asociados a las lesiones por piquete de aguja	60
1.2.3.2. Características deseables de los dispositivos de bioseguridad	61
1.2.4. Evidencias sobre la eficacia en el uso de dispositivos de bioseguridad	63
1.2.4.1. Evidencias según el Estudio EPINETAC	63
1.2.4.2. Evidencias en un estudio de caso	63
1.2.4.3. Evidencias según NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos)	65
1.3. ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD POR RIESGO BIOLÓGICO EN EL PERSONAL SANITARIO	69
1.3.1. Proyecto EPINETAC	69
1.3.2. Informe EPINet sobre exposiciones ocupacionales en el personal sanitario	72
1.3.3. Consideraciones finales sobre accidentalidad laboral en el ámbito sanitario	77
1.4. PAPEL CLAVE DEL CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA DE ESPAÑA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD	81
1.4.1. Historia de una enfermera	81
1.4.2. Participación en el estudio sobre riesgo biológico en el personal sanitario (Proyecto EPINETAC 1996-2002)	82
1.4.3. Informe relativo a la prevención de enfermedades de transmisión sérica	83

1.4.4. Actuaciones en bioseguridad para prevenir las inoculaciones accidentales en el personal sanitario de la Comunidad de Madrid.....	85
1.5. MARCO NORMATIVO SOBRE BIOSEGURIDAD.....	89
1.5.1. Ley Federal de Estados Unidos sobre bioseguridad.....	89
1.5.2. Marco jurídico español en materia de prevención de riesgos laborales.....	91
1.5.2.1. La Carta Magna.....	91
1.5.2.2. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.....	91
1.5.2.3. Análisis jurídico de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.....	93
1.5.3. Directiva Europea 2010/32/UE.....	94
1.5.3.1. Acuerdo marco.....	94
1.5.3.2. Guía de implementación del Acuerdo marco europeo.....	101
1.5.3.3. Elementos clave para la implementación.....	102
1.5.3.4. Acuerdo marco entre Ministerio de Sanidad, Consejo General de Enfermería de España y Sindicato de Enfermería SATSE.....	104
1.5.4. Orden Ministerial ESS/1451/2013.....	105
1.5.5. Régimen sancionador.....	106
1.5.5.1. Responsabilidad administrativa.....	107
1.5.5.2. Responsabilidad penal.....	108
1.5.5.3. Responsabilidad civil.....	108
1.5.6. Transposición de la Directiva 2010/32/UE en los Estados miembros de la Unión Europea.....	110
1.5.6.1. Consideraciones previas de naturaleza jurídica.....	110
1.5.6.2. Análisis de la transposición de la Directiva en algunos Estados miembros de la Unión Europea.....	112
1.5.6.3. Conclusiones sobre la transposición de la Directiva 2010/32/UE.....	115
1.5.7. Normativa de la Comunidad de Madrid sobre procedimientos de seguridad frente al accidente biológico por inoculación.....	118
1.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN SANITARIA FRENTE AL ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO.....	121
1.6.1. Diseño y creación del Sistema de Notificación de Accidentes Biológicos en la Comunidad de Madrid (NOTAB).....	121
1.6.2. Legislación autonómica en materia de vigilancia sanitaria frente al accidente con riesgo biológico.....	122

1.7. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	127
1.7.1. Justificación a nivel técnico-jurídico	127
1.7.2. Justificación a nivel ético-profesional	128
1.7.3. Justificación a nivel operacional	129
2. HIPÓTESIS	131
3. OBJETIVOS	137
4. MATERIAL Y MÉTODO	139
4.1. INTRODUCCIÓN	141
4.2. PRIMERA PARTE: DISEÑO CUALITATIVO	145
4.2.1. <i>FASE 1. Adaptación jurídica de la encuesta sobre bioseguridad</i> <i>de la Federación Europea de Enfermeras</i>	145
4.2.1.1. Establecimiento de la jerarquía de controles a partir de los principios normativos de la Directiva 2010/32/UE	145
4.2.1.2. Generación del nuevo instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE	149
4.2.2. <i>FASE 2. Validación del contenido de la encuesta mediante</i> <i>metodología Delphi</i>	150
4.2.2.1. El método Delphi	150
4.2.2.2. Validación Delphi con dos rondas de circulación	151
4.2.2.3. Selección de expertos	154
4.2.2.3.1. Número óptimo de expertos	154
4.2.2.3.2. Criterios de selección de expertos del panel Delphi	154
4.2.2.4. Proceso de validación	157
4.2.2.4.1. Consideraciones éticas	157
4.2.2.4.2. Descripción del instrumento adaptado	158
4.2.2.4.3. Primera circulación del panel Delphi	162
4.2.2.4.4. Segunda circulación del panel Delphi	164
4.2.3. <i>FASE 3. Autenticación del formato de redacción de la encuesta</i> <i>mediante la constitución de un grupo focal</i>	165
4.2.3.1. Generalidades	165
4.2.3.2. Etapas del grupo focal	166
4.2.3.2.1. Criterios para la selección del grupo focal	166
4.2.3.2.2. Diseño del grupo focal	167
4.2.3.2.3. Selección de los participantes	168

4.2.3.2.4. Consideraciones éticas.....	169
4.2.3.2.5. Comunicación inicial con los participantes.....	169
4.2.3.2.6. Sesiones.....	171
4.2.3.2.7. Moderador.....	173
4.2.3.2.8. Observador.....	173
4.2.3.2.9. Análisis de los datos.....	173
4.2.3.3. Herramienta a utilizar para la evaluación de la implementación de la Directiva 2010/32/UE.....	178
4.3. SEGUNDA PARTE: DISEÑO CUANTITATIVO.....	179
4.3.1. <i>FASE 4. Configuración de una red de enfermeras centinelas en materia de vigilancia epidemiológica.....</i>	<i>179</i>
4.3.1.1. La Enfermera Centinela como agente de vigilancia en materia de bioseguridad.....	179
4.3.1.2. Criterios de selección de las enfermeras centinelas.....	181
4.3.1.2.1. Criterio normativo.....	181
4.3.1.2.2. Criterio científico.....	181
4.3.1.3. Proceso de selección de las enfermeras centinelas.....	182
4.3.1.3.1. Criterios de inclusión de las enfermeras centinelas.....	183
4.3.1.3.2. Criterios de exclusión de las enfermeras centinelas.....	183
4.3.1.3.3. Fase de selección muestral.....	183
4.3.1.3.4. Fase de captación voluntaria.....	184
4.3.2. <i>FASE 5. Análisis sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.....</i>	<i>185</i>
4.3.2.1. Variables del estudio.....	185
4.3.2.2. Proceso metodológico del estudio piloto.....	198
4.3.2.2.1. Introducción.....	198
4.3.2.2.2. Proceso de trabajo.....	199
4.3.2.3. Análisis de la información obtenida a partir de las encuestas.....	210
4.3.2.3.1. Ficha técnica del análisis cuantitativo.....	210
4.3.2.4. Tasa de participación activa de enfermeras centinelas.....	211
4.3.2.5. Aplicación de la normativa vigente sobre protección de datos personales.....	212
4.3.2.6. Cuadro resumen sobre la interacción de las diferentes fases de la investigación.....	213

5. RESULTADOS	215
5.1. RESULTADOS FASE 1: “Adaptación jurídica de la encuesta sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras (EFN)”	217
5.1.1. Colección de ítems del instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE	217
5.2. RESULTADOS FASE 2: “Validación de contenido del cuestionario mediante metodología Delphi”	219
5.2.1. Coeficiente de Competencia Experta de los participantes en grupo Delphi	219
5.2.2. Estadísticos descriptivos sobre contenidos propuestos en 1ª circulación	220
5.2.3. Tablas de frecuencia sobre contenidos propuestos en 1ª circulación	222
5.2.4. Estadísticos descriptivos sobre ítems propuestos en 1ª circulación	226
5.2.5. Tablas de frecuencia sobre ítems propuestos en 1ª circulación	228
5.2.6. Instrumento generado a partir de la 1ª vuelta del panel Delphi	240
5.2.7. Estadísticos descriptivos sobre contenidos propuestos en 2ª circulación	242
5.2.8. Tablas de frecuencia sobre contenidos propuestos en 2ª circulación	244
5.2.9. Estadísticos descriptivos sobre ítems propuestos en 2ª circulación	247
5.2.10. Tablas de frecuencia sobre ítems propuestos en 2ª circulación	249
5.2.11. Instrumento generado a partir de la 2ª vuelta del panel Delphi	261
5.3. RESULTADOS FASE 3: “Autenticación del formato de redacción del cuestionario mediante la constitución de un grupo focal”	264
5.3.1. Coeficiente de competencia experta de los participantes en grupo focal	264
5.3.2. Matriz de análisis temático de datos	265
5.3.3. Matriz de evaluación de la entrevista grupal mediante declaraciones sustanciales de los participantes	294
5.3.4. Informe final de evaluación del cuestionario por el grupo focal	297
5.3.5. Conclusiones finales del grupo de discusión	298
5.3.6. Instrumento definitivo generado a partir del grupo focal	299
5.4. RESULTADOS FASE 4: “Constitución de la red de enfermeras centinelas en materia de vigilancia epidemiológica”	304

5.5. RESULTADOS FASE 5: “Análisis de resultados a partir de la información aportada por la red de enfermeras centinelas”	318
5.5.1. Descripción de la participación de centros del Sistema Nacional de Salud	318
5.5.2. Resultados sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE en el SNS	319
5.5.2.1. Dimensión preventiva “Eliminación del riesgo”	319
5.5.2.2. Dimensión preventiva “Controles de ingeniería”	321
5.5.2.3. Dimensión preventiva: “Controles Administrativos”	326
5.5.2.4. Dimensión preventiva “Control sobre las prácticas de trabajo”	331
5.5.2.5. Dimensión preventiva “Equipos de protección individual”	337
5.5.2.6. Dimensión preventiva “Vacunación”	340
5.5.3. Accidentes biológicos por inoculación registrados en áreas consideradas de especial accidentalidad	342
6. DISCUSIÓN	343
6.1. Cuestionario de bioseguridad adaptado a la Directiva 2010/32/UE	345
6.2. Cuestionario de bioseguridad validado en su contenido mediante metodología Delphi	347
6.3. Cuestionario de bioseguridad refrendado en su redacción mediante la constitución de un grupo focal	349
6.4. Constitución de una red de enfermeras centinelas	352
6.5. Implementación de las medidas preventivas expresadas en la Directiva 2010/32/UE	353
6.6. Responsabilidades legales derivadas del incumplimiento normativo	365
6.7. Limitaciones del estudio	371
6.8. Plan de acción por parte de las autoridades profesionales del colectivo enfermero	373
7. CONCLUSIONES	377
8. BIBLIOGRAFÍA	381
9. ABREVIATURAS	405

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



RESUMEN

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUREZ

2017

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA DIRECTIVA 2010/32/UE EN LOS CENTROS SANITARIOS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS.

Palabras Clave: Directiva 2010/32/UE; Orden Ministerial ESS/1451/2013; riesgo biológico; dispositivos de bioseguridad; objetos punzocortantes.

Introducción

El riesgo laboral más importante en la actividad laboral de las enfermeras, es el riesgo biológico derivado del uso de instrumental punzocortante en el trabajo. Así se ha puesto de manifiesto en diferentes estudios como el estudio EPINETAC ¹.

Estudio multicéntrico sobre las características de las exposiciones a riesgo biológico hemático de los profesionales sanitarios, llevado a cabo entre 1996 y 2002 por la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene y por el Consejo General de Enfermería de España. Según datos del Proyecto EPINETAC, entre las enfermeras/os la tasa de exposiciones por cada 100 trabajadores se ha incrementado entre 1996 y 2002 en un 58%; se declaran una media anual de 3.362 accidentes percutáneos con riesgo de transmisión de infecciones vía hemática, y las enfermeras representan el colectivo con mayor riesgo de accidentabilidad por inoculación accidental ¹.

El 1 de junio de 2010 se publicó la Directiva 2010/32/UE ² en el Diario Oficial de la Unión Europea; Directiva que aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario, celebrado por HOSPEEM (Asociación europea de empresarios del sector sanitario) y EPSU (Federación europea de sindicatos de la función pública). La Directiva 2010/32/UE obligaba a todos los Estados de la Unión Europea, a incorporar sus disposiciones legales en un plazo máximo de 3 años, desde su entrada en vigor el pasado 21 de junio de 2010 ².

La implantación de la Directiva en los países referentes de la Unión Europea, se ha llevado a cabo de forma desigual ³.

Desde el año 1991, en el cual una enfermera española sufrió un pinchazo accidental mientras atendía a un paciente afectado por VIH y hepatitis C ⁴, el Consejo General de Enfermería de España ha emprendido y liderado acciones jurídicas, políticas y mediáticas en España y en Europa, con la finalidad de impulsar la aprobación de normativas para garantizar la protección de los enfermeros/as frente a la exposición biológica por inoculación accidental. Estas acciones del Consejo General de Enfermería adquieren su mayor protagonismo, con la presentación de un exhaustivo informe sobre la prevención de enfermedades de transmisión sérica, en la sede del Parlamento Europeo (Bruselas), el 1 de diciembre de 2004 ⁵.

A propósito de éste informe global, la Comisión Europea ejecutó medidas legislativas ⁵ que culminaron con la aprobación de la Directiva 2010/32/UE ².

La Directiva 2010/32/UE ² se incorporó al marco jurídico español en 2013, mediante la Orden Ministerial ESS/1451/2013 ⁶, pero aún no se ha evaluado el impacto de la implementación de la citada Orden Ministerial, en el Estado español.

Objetivos

Los objetivos generales de la tesis son:

- Diseñar una herramienta válida para analizar el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ².
- Evaluar el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ² en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.

Los objetivos específicos del proyecto de tesis son los siguientes:

- Adaptar la encuesta europea sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras ⁷ al marco jurídico de la Directiva 2010/32/UE ².
- Validar el contenido del cuestionario mediante técnica Delphi, con un panel de expertos en materia de prevención de riesgos laborales ⁸.
- Refrendar el formato de redacción del cuestionario mediante la constitución de un grupo focal ⁹.
- Constituir una red de enfermeras centinelas en materia de vigilancia epidemiológica, para obtener la información a partir de la herramienta validada.

- Analizar la implementación de las medidas preventivas expresadas en la Directiva 2010/32/UE ².
- Valorar las responsabilidades derivadas en función del cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ² en los centros sanitarios del Estado español.
- Establecer un plan de acción coordinado por las autoridades profesionales del colectivo enfermero, a propósito del nivel de implementación de la normativa.

Material y Método

Se ha llevado a cabo una investigación epidemiológica con diseño cualitativo y cuantitativo. La investigación cualitativa estaba basada en técnicas de consenso mediante panel de expertos; en concreto se utilizó la metodología Delphi ⁸ para validar el contenido de una encuesta inicial previamente adaptada a la Directiva 2010/32/UE ², y la técnica mediante grupo focal ⁹ para validar el formato de redacción. La investigación cuantitativa se desarrolló mediante un *estudio piloto transversal retro-prospectivo* ¹⁰, a propósito de la encuesta validada por expertos.

La información sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ² en los hospitales y centros de salud pertenecientes al Sistema Nacional de Salud español, se obtuvo mediante la participación activa de una red de enfermeras centinelas ¹¹, con competencias y acreditación en materia de seguridad y salud en el trabajo, conforme a la normativa vigente ¹² y al código de buenas prácticas en salud laboral de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ¹³.

Resultados

Desde el punto de vista cualitativo, obtuvimos los siguientes resultados:

- Un cuestionario adaptado a las disposiciones legales de la Directiva 2010/32/UE², sobre protección de los profesionales sanitarios frente a las lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante.
- Un cuestionario sobre bioseguridad validado en su contenido mediante técnica Delphi ⁸.
- Un cuestionario sobre bioseguridad validado en su formato de redacción, mediante la utilización de la técnica de grupo focal ⁹.

Entre los hallazgos más significativos del análisis cuantitativo sobre el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ² en el Sistema Nacional de Salud español, encontramos: El 9,7% de las enfermeras/os, afirma que en su centro sanitario no se ha realizado una evaluación específica de los riesgos laborales; el 66% de las enfermeras utiliza mucho los dispositivos con mecanismo de seguridad incorporado para extraer sangre; respecto del conjunto de enfermeras del Sistema Nacional de Salud, se ha impartido formación sobre colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección individual frente al virus Ébola, sólo en el 22,2% de los casos; del mismo modo, respecto del conjunto de enfermeras del Sistema Nacional de Salud, los gestores sanitarios han dado orden sobre la prohibición del “*reencapsulado*” de agujas usadas, sólo en el 56,3% de los casos; el 45,1% de las enfermeras afirma que en su centro sanitario no se ha elaborado un protocolo de trabajo seguro frente al accidente biológico por inoculación; solamente el 4,9% de las enfermeras, afirma que en su centro sanitario disponen de un protocolo sistemático de actuación frente a la exposición accidental; el 35,5% de enfermeras no ha recibido ninguna (o prácticamente ninguna) formación específica sobre el manejo seguro de los dispositivos de bioseguridad; sólo el 26,4% de las enfermeras han sido informadas sobre los beneficios de la vacunación; el 95% de enfermeras, manifiesta tener conocimiento de accidentes biológicos por inoculación producidos entre sus compañeros/a de trabajo.

Conclusiones

Hemos diseñado y patentado un instrumento innovador con la finalidad de evaluar el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios españoles. El instrumento normativo utilizado en el Estado español para transponer la Directiva 2010/32/UE ha sido incorrecto.

Se ha constatado que en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español, no se han implementado las medidas técnico-preventivas obligatorias, para garantizar la protección de los enfermeros/as frente a las lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante.

Consideramos prioritario poner en conocimiento de las autoridades profesionales del colectivo enfermero español (Consejo General de Enfermería de España y Sindicato de Enfermería SATSE), las graves deficiencias preventivas detectadas en nuestro estudio,

para que utilizando todos los instrumentos legales a su alcance, puedan exigir las responsabilidades administrativas, penales y civiles derivadas del incumplimiento normativo; del mismo modo consideramos que es necesario emprender acciones a nivel político y mediático en España y en Europa, para exigir el cumplimiento de la norma.

Referencias bibliográficas

1. Hernández MJ, Campins M, Martínez EV, Ramos F, García de Codes A, Arribas JL, et al. Exposición ocupacional a sangre y material biológico en personal sanitario (Proyecto EPINETAC). Med Clin. 2004; 122: 81-6.
2. Directiva del Consejo, que aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario. Directiva 2010/32/UE de 10 de mayo. Diario Oficial de la Unión Europea, nº 134, (01-06-2010).
3. Pellicer R. Transposición en los Estados Miembros de la UE de la Directiva 2010/32/UE relativa a la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario: 4ª Cumbre Europea sobre Bioseguridad. Consejo General de Enfermería de España y Red Europea de Bioseguridad., editor. Varsovia: Consejo General de Enfermería de España y Red Europea de Bioseguridad; 2013.
4. Salegui A I. El estigma de un pinchazo. Diario de Navarra. Sábado 16 de mayo de 2009.
5. González Jurado M A. La experiencia en bioseguridad en España y en Europa desde el Consejo General de Enfermería. En: 1ª Cumbre Europea de Bioseguridad. Madrid; Consejo General de Enfermería, Red Europea de Bioseguridad; 2010.p. 8-38.
6. Orden por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario. Orden Ministerial ESS/1451/2013 de 29 de julio. Boletín Oficial del Estado, nº 182, (31-07-2013).
7. De Raeve P, Gómez S. Descriptive and Explorative Cluster Analysis of Directive 2010/32/EU Implementation into Clinical Practice Data. EFN Questionnaire on implementation of Sharp Injuries Directive 2010/32/EU [monograph on the internet]. Warsaw: European Federation of Nurses; 2013. [Accessed 7 may 2014].

Available in:

<http://www.europeanbiosafetynetwork.eu/Biosafety%20Summit%20EF%20Report%20on%20Implementation.pdf>

8. Martínez E. La Técnica Delphi como estrategia de consulta a los implicados en la evaluación de programas. Revista de Investigación Educativa. [Revista en internet] 2003 [consultado 20 junio 2014]; 21(2): 449-463.

Disponible en:

<https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/45219/1/La%20Tecnica%20Delphi%20como%20estrategia%20de%20consulta%20a%20los%20implicados%20en%20la%20evaluacion%20de%20programas.pdf>

9. Buss Thofehr Maira, López Montesinos Maria José, Rutz Porto Adrize, Coelho Amestoy Simone, Oliveira Arrieira Isabel Cristina de, Mikla Marzena. Grupo focal: una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. Index Enferm [serie en internet]. 2013 Jun [citado 2014 Sep 15]; 22(1-2): 75-78.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962013000100016&lng=es

10. Martínez, L. Curso de introducción a la metodología de la investigación II. Tipos de diseños de investigación [monografía en internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2011. [Acceso 18 de septiembre 2014].

Disponible en: http://www.cochrane.es/files/TipoDisenInvestigacion_0.pdf

11. Instituto Navarro de Salud Laboral. Programa de vigilancia epidemiológica en salud laboral. Red de médicos centinela de salud laboral de Navarra [monografía en internet]. Navarra: Gobierno de Navarra; 2008. [Acceso 19 de septiembre 2014].

Disponible en:

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/301703D2-2225-4BDA-A40C-8136AD4E63A0/154394/Boletin24PLDVS.pdf>

12. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de 8 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 269, (10-11-1995).

13. WHO Regional Office for Europe. Good Practice in Occupational Health Services: A contribution to Workplace Health [monograph on the internet]. World Health Organization 2002. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2002. [Access June 22 2015]; 43.

Available from:

http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/115486/E77650.pdf

COMPLUTENSE UNIVERSITY OF MADRID

SCHOOL OF NURSING, PHYSIOTHERAPY AND PODIATRY



ASSESSMENT OF THE IMPACT OF DIRECTIVE 2010/32/EU IN
HOSPITALS AND HEALTH CENTERS OF SPANISH AUTONOMOUS
COMMUNITIES.

PhD THESIS

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

DIRECTORS:

PhD. Máximo Antonio González Jurado

PhD. María Pilar Fernández Fernández

PhD. Mercedes Gómez Del Pulgar García-Madrid

ABSTRACT

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF DIRECTIVE 2010/32/EU IN HOSPITALS AND HEALTH CENTERS OF SPANISH AUTONOMOUS COMMUNITIES.

Key words: Directive 2010/32/EU; Spanish Ministerial Order ESS/1451/2013; biological risk; biosafety devices; sharp objects.

Introduction

The biological risk is the most important occupational risk in the work of nurses, as a result of use of sharp objects in the work.

This circumstance has been shown in various studies such as the EPINETAC Study ¹. EPINETAC is a multicenter study on the characteristics of the exposure to risk of hematic biological health professionals, conducted during the period between 1996 and 2002 by the Spanish Society of Preventive Medicine, Public Health and Hygiene and the General Council of Nursing in Spain. According to data from the Project EPINETAC, among the nurses the rate of exposures per 100 workers has increased between 1996 and 2002 in a 58%. An average of 3.362 accidents through percutaneous with risk of transmission of infections hematic track, are declared every year, and nurses represent the group with higher risk of accident by accidental inoculation ¹.

The Directive 2010/32/EU ² was issued in the Official Journal of the European Union, on June 1 2010. The European Directive applies the Framework Agreement for the prevention of injuries caused by sharp objects in hospitals and health centers; agreement held by HOSPEEM (European Association of Employers in the Health Sector) and EPSU (European Federation of Trade Unions of Public Employees).

The Directive 2010/32/EU obliged all the States of the European Union, to incorporate their legal provisions in a maximum period of 3 years, since its entry into force on 21 June 2010 ².

The implementation of this Directive in the countries of the European Union has been carried out in an uneven manner ³.

Since the year 1991, in which a Spanish nurse suffered a puncture accidental while attending to a patient affected by HIV and hepatitis C ⁴, the General Council of Nursing in Spain initiated and coordinated legal actions, policies and informative in Spain and in Europe, with the goal of promoting the adoption of regulations to ensure the protection of the nurses to biological risks by accidental inoculation. These actions of the General Council of Nursing in Spain acquire its greater protagonism, with the presentation of a comprehensive report on the prevention of diseases transmitted by biological agents through the blood, in the European Parliament (Brussels), 1 December 2004 ⁵.

For purpose of this global report, the European Commission implemented legislative measures ⁵ that culminated with the adoption of the Directive 2010/32/EU ².

The Directive 2010/32/EU ² has been transposed to the Spanish legal framework in 2013, by Ministerial Order ESS/1451/2013 ⁶, but the impact of the implementation of the abovementioned Ministerial Order, has not yet been evaluated in the Spanish State.

Objectives

The general objectives of the thesis are:

- Design a valid tool to analyze the implementation of the Directive 2010/32/EU ²
- Assess the level of implementation of the Directive 2010/32/EU ² in the health centers of the Spanish National Health System

The specific objectives of the thesis project are the following:

- Adapt the European Survey on biological risk of European Federation of Nurses⁷, to the legal framework of the Directive 2010/32/EU ².
- Validate the content of the questionnaire through Delphi Technique, with a panel of experts in the field on prevention of occupational risks ⁸.
- Validate the format of wording of the questionnaire through the constitution of a focal group ⁹.
- Form a network of sentinel nurses in the field of epidemiological surveillance, in order to obtain the information from the validated tool.
- Analyze the implementation of the preventive measures of the Directive 2010/32/EU ².

- Assess the responsibilities arising in relation to the fulfillment of the Directive 2010/32/EU ² in the health centers of the Spanish State.
- Establish a coordinated plan of action by the competent authorities of the nursing profession, with regard to the level of implementation of the Directive 2010/32/EU ².

Methodological design

We have conducted an epidemiological research with qualitative and quantitative design. The qualitative research was based on the techniques of consensus through panel of experts; in particular, we have used the methodology Delphy ⁸ to validate the contents of an initial survey previously adapted to the Directive 2010/32/EU ², and the technique by focal group ⁹ to validate the format of drafting. The quantitative research was carried out using a cross-sectional study retrospective and prospective ¹⁰, purpose of the survey validated by experts.

The information on the level of compliance with the Directive 2010/32/EU ² in hospitals and health centers belonging to the Spanish National Health System, was obtained through the active participation of a network of sentinel nurses ¹¹, with competence and accreditation in occupational health, in accordance with the legislation in force ¹² and the code of good practices in occupational health of the World Health Organization (WHO)¹³.

Results

We got the following results from the qualitative point of view:

- A questionnaire tailored to the legal provisions of the Directive 2010/32/EU ², on the protection of the health care professionals in respect of injuries resulting from the use of sharp objects in the work.
- A questionnaire validated in its contents using Delphi technique ⁸.
- A questionnaire validated in its drafting format, through the use of the technique of focal group ⁹.

Among the most significant findings of the quantitative analysis on the level of implementation of the Directive 2010/32/EU ² in the Spanish National Health System,

we find: The 9.7% of nurses, says in its health center has not made a specific assessment of the occupational risks; the 66% of the nurses uses a lot the devices with embedded security mechanism to remove blood; with regard to the set of nurses of the National Health System, health managers have provided training on placement, safe use and removal of personal protective equipment against the Ebola virus, only in 22.2% of the cases; in the same way, with regard to the set of nurses of the National Health System, health managers have given precise instructions only in 56.3% of cases, in relation to the prohibition of re-engage the needles on the syringe after use with a patient; the 45.1% of the nurses considers that in its health center has not developed a safe work protocol to prevent the biological accident by inoculation; only 4.9% of nurses, says in its health center have a systematic protocol of action after the biological accident by inoculation; the 35.5 per cent of nurses has not received specific training on the safe management of biosafety devices; only 26.4% of the nurses have been informed about the benefits of vaccination in the workplace; the 95% of nurses of the Spanish National Health System, has stated that they are aware of the existence of biological accidents by inoculation suffered by their peers/to work.

Conclusions

We have designed and patented an innovative instrument with the purpose of evaluating the level of implementation of the Directive 2010/32/EU in the Spanish Health Centers. The normative instrument used in the Spanish State to transpose the Directive 2010/32/EU, has been inadequate.

We have found that in the health centers of the Spanish National Health System, have not been implemented the necessary preventive measures, to ensure the protection of nurses in relation to the injury caused by the use of sharp instruments in the work.

We consider it a priority to communicate to the competent authorities of the nurse collective in Spain (General Council of Nursing in Spain and Nursing Union SATSE), the serious deficiencies in preventive matter detected in our study, to use all the legal means at its disposal, with the purpose of requiring the responsibilities of administrative, criminal and civil cases arising from the breach of the European Directive; in the same way we consider that it is necessary perform actions at the

political level and informative in Spain and in Europe, to demand the fulfillment of the European Directive.

References

1. Hernández MJ, Campins M, Martínez EV, Ramos F, García de Codes A, Arribas JL, et al. Occupational exposure to blood and biological material in health personnel (EPINETAC Project). *Journal of Clinic Medicine*. 2004; 122: 81-6.
2. Council Directive, which applies the Framework Agreement for the prevention of injuries caused by sharp instruments in hospitals and health centers. Directive 2010/32/EU of 10 May. *Official Journal of the European Union*, number 134, (01-06-2010).
3. Pellicer R. Transposition in the Member States of the European Union, of Directive 2010/32/EU concerning the prevention of injuries caused by sharp instruments in hospitals and health centers: 4th European Summit on biosafety. General Council of Nursing in Spain and European Biosafety Network., editor. Warsaw: General Council of Nursing in Spain and European Biosafety Network; 2013.
4. Salegui A I. The stigma of a puncture. *Daily of Navarre*. Saturday 16 May 2009.
5. González Jurado M A. The experience in biosafety in Spain and in Europe since the General Council of Nursing in Spain. In: 1th European Summit of Biosafety. Madrid; General Council of Nursing in Spain, European Biosafety Network; 2010.p. 8-38.
6. Order laying down rules for the prevention of injuries caused by sharp instruments in hospitals and health centers. Spanish Ministerial Order ESS/1451/2013 of 29 July. *Official Journal of the Spanish State*, number 182, (31-07-2013).
7. De Raeve P, Gómez S. Descriptive and Explorative Cluster Analysis of Directive 2010/32/EU Implementation into Clinical Practice Data. EFN Questionnaire on implementation of Sharp Injuries Directive 2010/32/EU [monograph on the internet]. Warsaw: European Federation of Nurses (EFN); 2013. [Accessed 7 may 2014]. Available in: <http://www.europeanbiosafetynetwork.eu/Biosafety%20Summit%20EF%20Report%20on%20Implementation.pdf>
8. Martínez E. The Delphi technique as a strategy of consultation with those involved in the evaluation of programs. *Journal of Educational Research*. [Internet Journal] 2003 [consulted 20 june 2014]; 21(2): 449-463.

Available at:

<https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/45219/1/La%20Tecnica%20Delphi%20como%20estrategia%20de%20consulta%20a%20los%20implicados%20en%20la%20evaluacion%20de%20programas.pdf>

9. Buss Thofehrn Maira, López Montesinos Maria José, Rutz Porto Adrize, Coelho Amestoy Simone, Oliveira Arrieira Isabel Cristina de, Mikla Marzena. Focal group: A technique of data collection in qualitative research. Journal of Index Nursing [internet series]. June 2013 [cited 2014 Sep 15]; 22(1-2): 75-78. Available at: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962013000100016&lng=es
10. Martínez, L. Introduction Course on the methodology of the research II. Types of Research Designs [monograph on the internet]. Barcelona: Iberoamerican Cochrane Center; 2011. [Access Sep 18 2014]. Available from: http://www.cochrane.es/files/TipoDisenInvestigacion_0.pdf
11. Navarre Institute of Occupational Health (Spain). Epidemiological surveillance program in occupational health. Network of sentinel physicians occupational health of Navarre [monograph on the internet]. Navarre: Government of Navarre; 2008. [Access Sep 19 2014]. Available from: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/301703D2-2225-4BDA-A40C-8136AD4E63A0/154394/Boletin24PLDVS.pdf>
12. Spanish Law of the Prevention of Occupational Risks. Law 31/1995 of 8 November. Official Journal of the Spanish State, number 269, (10-11-1995).
13. WHO Regional Office for Europe. Good Practice in Occupational Health Services: A contribution to Workplace Health [monograph on the internet]. World Health Organization 2002. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2002. [Access June 22 2015]; 43.
Available from: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/115486/E77650.pdf

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



1

INTRODUCCIÓN

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

CAPÍTULO 1

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA SALUD EN EL TRABAJO



TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA SALUD EN EL TRABAJO

1.1.1. Concepto de Seguridad Laboral

A partir de una definición conjunta del Comité Mixto Organización Mundial de la Salud/Organización Internacional del Trabajo en el año 1950, actualizada en 1995, se asume que la *Seguridad Laboral* es una actividad multidisciplinaria con los siguientes propósitos:

- Mantener y promover la salud y capacidad de trabajo de los trabajadores/as.
- Mejorar el ambiente de trabajo de forma que genere salud y seguridad.
- Desarrollar culturas de trabajo y culturas organizacionales en una dirección que apoye la salud y seguridad en el trabajo, y que además promueva un clima social positivo y una operación armónica, con vistas a aumentar la productividad.

Esta concepción de la seguridad y salud ocupacional, considera los siguientes elementos fundamentales:

- En esta actividad intervienen diversas disciplinas.
- Persigue la mejora del lugar de trabajo como estrategia principal para la promoción, prevención y protección.
- Considera que un ambiente laboral sano y seguro es la condición necesaria, para un trabajo productivo, y no que la productividad se pueda lograr a costa de la salud.
- Apunta hacia una concepción amplia de la salud y no solamente hacia la ausencia de enfermedad ¹.

1.1.2. Recuerdo histórico de la Salud Ocupacional

Los hechos que ponen en riesgo la vida o la salud del hombre han existido desde siempre. En consecuencia, también desde siempre, el hombre ha tenido la necesidad de protegerse. Pero cuando estos hechos o condiciones de riesgo se circunscriben al trabajo, históricamente, el tema de la producción ha recibido mayor importancia que el de la seguridad, ya que es sólo recientemente que el hombre, como persona natural y

como persona jurídica, ha tomado conciencia de la importancia que reviste la salud ocupacional y la seguridad en el trabajo².

Los primeros indicios que se registran en la historia sobre la salud ocupacional, datan desde la antigüedad, destacándose los aportes de Hipócrates, Plinio y de Paracelso o Ramazzini durante el periodo del Renacimiento; en tanto que la seguridad industrial ingresa formalmente al marco de la historia a partir de la Primera Revolución Industrial y se institucionaliza con el correr de los años. En la contemporaneidad, W. H. Heinrich ha sido, junto con los miembros de la escuela analítica, la persona que más ha contribuido con la consolidación de la seguridad industrial como ciencia independiente pero íntimamente vinculada con otras disciplinas².

En la **Edad de Bronce**, es cuando el hombre inicia actividades artesanales y agrícolas que le exponen a riesgos laborales, pero era debido a las guerras que sufría mayores lesiones. De modo que las guerras motivadas por afanes expansionistas y la conquista de nuevos territorios, traen consigo otro riesgo para la salud².

Mesopotamia es uno de los pueblos más avanzados de su tiempo. Se sucede el reparto agrario, la distribución del trabajo, y la jerarquización de acuerdo al oficio desarrollado. Aparece la fabricación de cerveza, el pan de cebada, los primeros hornos para la elaboración de ladrillos, forjadores y orfebres, y dentro de la industria textil, se mencionan los hilados y los tejidos. También es evidente la utilización del cuero y la madera, así como la industria del vidrio; con lo cual se puede deducir la exposición de estos trabajadores a diversos agentes químicos, condiciones térmicas alteradas, mecánicas, y radiaciones infrarrojas.

En cuanto a las regulaciones jurídicas, esta civilización destaca por el “*Código de Hammurabi*”, que se ha conocido completamente por encontrarse escrito en una columna de basalto en caracteres cuneiformes.

En relación a la prevención de accidentes se aplicaba la “*Ley del Talión*”, (ojo por ojo, diente por diente), pero en el caso de lesiones laborales a un esclavo, se pagaba en dinero a su dueño una cantidad correspondiente a la lesión sufrida³.

Egipto es una de las civilizaciones del mundo antiguo que ha tenido destacables innovaciones en materia de seguridad y salud ocupacional.

Se utilizaban arneses, sandalias y andamios como implementos de seguridad. Dichos dispositivos eran utilizados por los esclavos que se dedicaban a construir las pirámides y esfinges que adornaban la urbe egipcia. Puede decirse que la práctica de protección era dejada a criterio del patrón. Se sabe por ejemplo que *Ramsés II* brindaba un trato especial a los esclavos que construían sus estatuas, porque pensaba que si estaban mejor descansados, alimentados y bebidos, realizarían su trabajo con más gusto y por tanto las estatuas del faraón serían más estéticas ².

La Antigua Grecia, fue una civilización con importantes avances para los trabajadores, concretamente entre los siglos VI y IV a.C., donde con la construcción de la Gran Acrópolis se desarrolló el trabajo diferenciado.

Los mayores aportes sobre medicina ocupacional en Grecia, se dieron en el campo del trabajo de minas y el de las enfermedades por intoxicación. El padre de la medicina, *Hipócrates (460-370 a.C.)* escribió un tratado sobre las enfermedades de los mineros, a quienes recomendaba tomar baños higiénicos para evitar la saturación de plomo.

Aristóteles (384-322 a.C.) filósofo y naturalista griego, también intervino en la salud ocupacional de su época, pues estudió ciertas deformaciones físicas producidas por las actividades ocupacionales, planteando la necesidad de su prevención ².

En Roma, la toxicidad por mercurio fue descrita por *Plinio* y *Galeno*, así como los efectos del plomo en los trabajadores de mina ¹. *Plinio (62-113 d.C.)* fue el primero en describir las “enfermedades de los esclavos”. Hizo referencia a los peligros del manejo del azufre y el zinc y enunció varias normas preventivas para los trabajadores de minas de plomo y mercurio. Por ejemplo, recomendó a los mineros, el uso de respiradores fabricados con la vejiga de animales. *Galeno* estudió las enfermedades de los mineros, los curtidores y los gladiadores, y menciona enfermedades asociadas por los vapores del plomo y enfermedades respiratorias en los trabajadores de minas ².

En la Edad Media, se pierde la obra Hipocrática y la magia florece. Los Santos son patrones y protectores frente a las enfermedades, por lo que aparece el culto a las sagradas reliquias y amuletos.

En 1413 y 1417 se dictaminan las “*Ordenanzas de Francia*”, que tratan de encontrar unos esbozos para reglamentar la mejora de la salud de la clase trabajadora.

En el siglo XVI encontramos a *George Agricola*, (experto alemán en mineralogía, considerado primer ingeniero metalúrgico), autor del Tratado “*De Re Metallica*”, en la cual se refiere a la ventilación de las minas, describiendo las enfermedades de los mineros como la silicosis, y afecciones de articulaciones, pulmones y ojos.

En 1567 *Paracelso* (médico y alquimista suizo) escribe la primera monografía dedicada a las enfermedades ocupacionales. Y publica la primera obra dedicada a las enfermedades laborales de los mineros y fundidores de metales.

En el siglo XVII, En 1665, *Walter Pope* publica “*Philosophical transactions*” donde refiere las enfermedades de los mineros producidas por las intoxicaciones con mercurio. En este mismo siglo, surgirá el considerado como “*padre de la medicina del trabajo*”, hablamos de *Bernardino Ramazzini*, que estudió medicina y filosofía en la Universidad de Parma. Destaca su obra magistral “*De Morbis Artificum Diatriba*” (*Las Enfermedades de los Obreros*), en la que analiza más de 54 profesiones, la forma de vida de los obreros y artesanos, así como sus patologías, incorporando un verdadero enfoque preventivo y de diagnóstico clínico, al introducir y documentar con gran rigor “La Anamnesis Clínica” sobre estas afecciones, información que sigue siendo válida en nuestros días ⁴.

La Edad Moderna, se caracteriza por el comienzo de la sustitución de la fuerza muscular por la fuerza mecánica; así tenemos que en 1776 *James Watt*, inventa la máquina a vapor y con ello se inicia el proceso de mecanización de los sistemas de producción y el transporte.

A partir de entonces se inicia un éxodo masivo de las zonas rurales a las ciudades, y muchos agricultores abandonaban sus cultivos en busca de un trabajo mejor en la nueva

industria, lo cual se tradujo en hacinamiento, caos y explotación laboral. Los trabajos artesanales se sustituyeron en gran medida por la producción en serie.

Las condiciones de trabajo eran lamentables, con salarios muy bajos y trabajando en condiciones infrahumanas. Con el hacinamiento en las ciudades proliferaron enfermedades y epidemias. Entre los obreros se encontraban mujeres y niños, sin las mínimas condiciones de seguridad. Se producían multitud de accidentes por falta de seguridad.

Debido a estas pésimas condiciones laborales se empezaron a implantar leyes para proteger a los trabajadores; así en España *Carlos III*, dio “*El Edicto de Protección contra Accidentes*”.

En 1802 el *Parlamento Inglés* da la reglamentación de trabajo en fábricas que limita la jornada laboral y fija niveles mínimos para la higiene, la salud y la educación de los trabajadores.

En 1828, *Robert Owen* en Inglaterra pone en marcha un programa para la mejora ambiental, educacional y moral de los trabajadores.

En 1841 surge en Inglaterra la *Ley de Trabajo para Niños* y en 1844 aparecen leyes que protegen a las mujeres. Se inició también, una legislación sanitaria para la industria en 1848. Dos años más tarde comienzan las inspecciones para verificar el cumplimiento de las normas, que tendrían sustento legal en 1874, abarcando diversas empresas, desde fábricas hasta talleres en general.

Inglaterra y Francia fueron los países que lideraron la formalización de la salud y la seguridad ocupacional en Europa, con diversas innovaciones.

Tomando como parangón la construcción de la *máquina a vapor* en la primera revolución industrial (liderada por Gran Bretaña), el rasgo más característico de la segunda revolución industrial (liderada por Estados Unidos) fue la *electrificación*. A la par de todos los avances técnicos que hicieron posible el paso al siglo XX con la masificación de las fuentes de energía eléctrica o termodinámica en los hogares y la

industria, respectivamente; las teorías y concepciones sobre la administración del trabajo también pusieron su cuota en el proceso de formalización de la seguridad que culminó en la institucionalización de la *seguridad industrial* ².

Y en la **Edad Contemporánea**, concretamente en 1919 nace la etapa social de la Medicina Laboral, con el “*Tratado de Versalles*”, que establece los principios que regirán posteriormente a la *Organización Internacional del Trabajo (OIT)*, creada para fomentar la paz y la justicia social, mejorar las condiciones de los obreros y promover la estabilidad económica y social. En 1950 fija en su Comité Mixto, los objetivos de la Medicina Laboral, con la intención de promover y conservar el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones ⁵.

1.1.3. El riesgo biológico en el personal sanitario a lo largo de la historia

A comienzos del siglo XVIII **Ramazinni**, padre de la Medicina del Trabajo, señaló en su obra magistral “*De Morbis Artificum Diatriba*” (Tratado sobre Enfermedades de los Trabajadores) los riesgos de algunos profesionales de la medicina (Cirujanos, Químicos, Farmacéuticos y Comadronas); concretamente en su capítulo XVIII ⁶, describe los riesgos infecciosos de las comadronas por la contaminación de sus manos a través de los loquios, especialmente frente a la enfermedad denominada entonces como “*morbo gálico*” (*Sífilis*).

A lo largo de la Historia se conoce de profesionales sanitarios que perdieron sus vidas luchando contra las enfermedades infecciosas, como por ejemplo durante la Pandemia gripal en 1918, que causó la muerte de 25 millones de personas en 6 meses, y en la cual murieron miles de profesionales sanitarios al atender los pacientes infectados por dicho virus.

Otros profesionales también han perdido sus vidas al contraer la enfermedad que estaban investigando, algunos de ellos son: ⁷

- Luis Thuiller, discípulo de Pasteur, falleció en 1883 de cólera a los 26 años.
- Dr. Jesse William Lazear, falleció de Fiebre Amarilla.
- John Everett Dutton falleció en 1905 infectado por el *Tripanosoma gambiense*.

- Ricketts en 1910 y Von Prowasek en 1915, fallecieron de Tifus Exantemático.

En relación a la Hepatitis B, la primera referencia de Hepatitis B en personal sanitario como una Enfermedad profesional, data de 1951 cuando Trumbull y Greiner describieron 16 casos en 4 hospitales en 3 años, destacando que la mayoría de los afectados estaba en contacto frecuente con sangre y hemoderivados. En años posteriores diversos estudios epidemiológicos demostraron mayor riesgo de infección por VHB en el personal sanitario (2 a 5 veces más riesgo que otros grupos de población de igual edad) ⁷.

Respecto al VIH, el primer caso de contagio laboral (por piquete de aguja) registrado en el personal sanitario fue en 1984 ⁸, desde entonces se han establecido sólidas estrategias de gestión del riesgo para disminuir las exposiciones ocupacionales a los agentes biológicos, en especial en materia de **bioseguridad** en el ámbito sanitario. Concretamente en 1987 los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (**CDC**) pertenecientes al Departamento de Salud de los Estados Unidos, diseñaron las directrices fundamentales para la prevención de la exposición laboral a los agentes patógenos de la sangre, denominadas “**Normas Universales de Bioseguridad**” ⁹.

Un año más tarde (en 1988), estos principios fundamentales se incorporan como normas obligatorias a implementar en los procedimientos y protocolos de trabajo con exposición a los agentes biológicos, gracias a su aprobación por parte de la Administración Federal de Seguridad y Salud Ocupacional (**OSHA**), perteneciente al Departamento del Trabajo de los Estados Unidos ⁹.

Las crecientes preocupaciones que van sucediendo relacionadas con sangre contaminada con VIH, provocan en Estados Unidos la creación de la norma sobre patógenos sanguíneos de OSHA en 1991 ¹⁰, y las precauciones universales del CDC.

Posteriormente a partir del trabajo diligente del personal de enfermería de la Asociación de Enfermeras de Estados Unidos (ANA) y de sindicatos representativos del personal sanitario, se consigue que el Congreso de los Estados Unidos apruebe el Acta Federal sobre seguridad y prevención de pinchazos ¹¹ (Ley Pública 106-430, firmada por el Presidente Clinton el 6 de noviembre de 2000). La ANA lanzó una campaña para que

ésta legislación federal brindase más protección para los pinchazos con agujas y lesiones punzocortantes. La campaña “*Agujas seguras salvan vidas*” de la ANA, estableció el trabajo de base para el abordaje de “múltiples niveles”.

En Europa, el Parlamento Europeo aprueba en septiembre de 2000 la Directiva 2000/54/CEE ¹² sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a los agentes biológicos en el trabajo; esta norma exige su transposición al marco jurídico de cada país comunitario, y la obligación de cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud frente a los riesgos biológicos en el trabajo, por parte de todos los países miembros de la Unión Europea.

Y finalmente señalar, que el Parlamento Europeo aprueba el 10 de mayo de 2010, la Directiva 2010/32/UE ¹³ que aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario, celebrado por HOSPEEM (Asociación Europea de Empresarios del Sector Sanitario) y EPSU (Federación Europea de Sindicatos de la Función Pública), otorgando un plazo máximo legal de tres años desde su aprobación, para la transposición de sus disposiciones legales al marco jurídico de cada Estado miembro.

1.1.4. Concepto de bioseguridad

La *bioseguridad* se define como la serie de medidas técnico-preventivas orientadas a disminuir el riesgo del trabajador/a sanitario de adquirir infecciones en el medio laboral como consecuencia de la exposición a sangre u otros fluidos biológicos potencialmente contaminados como pueden ser: semen, secreciones vaginales, líquido cefalorraquídeo, pleural, sinovial, amniótico, peritoneal y pericárdico ¹⁴.

Esta concepción de la bioseguridad en el ámbito sanitario, incluye la prevención de accidentes biológicos por inoculación percutánea, y el contacto directo con una herida abierta, piel no intacta o mucosas, durante el desarrollo de la actividad laboral ¹⁴.

Entre las medidas preventivas específicas que incluye la bioseguridad, se incluye el uso del equipo necesario más seguro, y basándose en la evaluación de riesgos laborales, el empleo de métodos seguros de eliminación del instrumental sanitario punzocortante ¹⁴.

El primer principio de *bioseguridad* es la **contención**. El término *contención*, incluye la sustitución, siempre que sea posible, del instrumental punzocortante por otro material exento de agujas ¹⁴.

El personal con mayor riesgo de adquirir infecciones en el medio laboral, y por lo tanto con mayor riesgo de sufrir accidente biológico y enfermedades infecciosas derivadas del mismo, lo constituye el personal sanitario que presta asistencia directa a los enfermos ¹⁵.

La situación más susceptible a exposición a los agentes biológicos corresponde al ámbito sanitario, y los profesionales de enfermería ocupan un puesto importante entre el personal de riesgo, debido a la proximidad del riesgo biológico en su trabajo diario ¹⁵.

CAPÍTULO 2

DISPOSITIVOS DE BIOSEGURIDAD



TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1.2. DISPOSITIVOS DE BIOSEGURIDAD

1.2.1. Concepto

Los dispositivos de bioseguridad son aquellos sistemas, instrumentos o equipos punzocortantes que incorporan sistemas de seguridad diseñados con el objetivo de eliminar o minimizar los cortes o “pinchazos” accidentales en el desarrollo de la actividad laboral del personal sanitario, evitando así el presumible contagio de enfermedades infecciosas a partir del uso de jeringas y objetos punzocortantes ¹⁶.

Los dispositivos de seguridad deben cumplir con tres criterios indispensables: *el mecanismo de seguridad ha de estar integrado en la aguja o en el equipo punzocortante y nunca debe ser un accesorio añadido; el mecanismo de seguridad ha de ser irreversible, no se podrá desactivar; el mecanismo de seguridad debe manifestar su correcta activación al usuario mediante una señal sonora y/o visual* ¹⁶.

Entre los dispositivos de seguridad que con mayor frecuencia se utilizan en la asistencia sanitaria encontramos: aguja palomilla para extracción de sangre por circuito cerrado (equipo de flebotomía con sistema al vacío); catéter venoso periférico (equipo de flebotomía); jeringa para administración de fármacos por vía intramuscular, subcutánea o intradérmica (equipo de inyección); y lanceta (equipo de punción capilar) ¹⁶.

1.2.2. Tipos de dispositivo y mecanismo de seguridad

Según la clasificación de la **NAPPSI** ¹⁷ (National Alliance for the Primary Prevention of Sharps Injuries), los dispositivos pueden ser:

- a) **De prevención primaria:** Que es aquel que evita la necesidad de introducir material punzocortante en el ambiente de trabajo. Si un material evita la necesidad de introducir una aguja, es imposible que suceda un accidente con dicha aguja. Sin embargo, los materiales de prevención primaria existentes son limitados debido a la dificultad y/o imposibilidad material de sustituir en ciertas técnicas sanitarias el uso de agujas. Si por ejemplo es preciso canalizar una vía

venosa, difícilmente se podrá acceder a ella si no es perforando la piel y alojando en la vena un catéter.

Un ejemplo ilustrativo, sería el uso de llaves o prolongadores de conexión múltiple que evitan la conexión mediante el uso de agujas (**figura 1**).

Otro ejemplo de material de bioseguridad de prevención primaria, sería el uso de tiras de aproximación para cortes cutáneos superficiales, evitando la necesidad de dar puntos de seda y por tanto, evitando el uso de aguja (**figura 2**).



Figura 1. Prolongadores de conexión múltiple para conectar a líneas de catéter intravenoso ¹⁸



Figura 2. Tiras de aproximación para heridas superficiales ¹⁹

b) De prevención secundaria: Aquel que no elimina la necesidad de usar material cortopunzante, pero sí hace más seguro el uso y eliminación del mismo. En ocasiones,

este material dispone de un mecanismo que se activa pasivamente (sin necesidad de que lo active el trabajador) impidiendo tras su uso que el trabajador esté expuesto a una parte punzocortante.

En otras ocasiones, el material dispone de un mecanismo que ha de ser activado por el trabajador y que posibilita recubrir de diferentes formas el elemento punzante o cortante, disminuyendo al máximo el tiempo de exposición al riesgo de sufrir un accidente biológico, tras la realización de la técnica en cuestión.

Entre los productos genéricos con mecanismo de seguridad más comunes utilizados por los profesionales de enfermería, encontramos fundamentalmente: ²⁰

- Agujas de Seguridad para extracción de sangre.
- Agujas hipodérmicas con dispositivo de seguridad.
- Lancetas de seguridad.
- Bisturí de seguridad.
- Catéteres de seguridad.
- Jeringas de seguridad.
- Contenedores de objetos punzocortantes.

A continuación, se muestran ilustraciones sobre estos dispositivos seguros, y se explica el tipo de mecanismo de protección.

- **Lancetas de seguridad:** provistas de un mecanismo de retracción automática de la aguja, de tal forma que una vez accionada y realizada la punción, la aguja no puede salir (**Figura 3**).

- **Equipos de seguridad para extracción de sangre:** disponen de un mecanismo que al ser accionado, inmediatamente después de la punción, recubre la aguja de forma segura, quedando encapsulada y minimizando el riesgo de accidente por el manejo de un elemento punzante (**figura 4 y 5**).

- **Catéteres intravenosos de seguridad:** el dispositivo de seguridad consiste en una pieza que recubre automáticamente la punta de la aguja cuando se retira el fiador metálico (**figura 6**).

- **Jeringas de seguridad:** mediante el modelo tipo bisagra, tras la punción el profesional realiza el encapsulado de la aguja, de forma segura minimizando nuevamente el tiempo de exposición a la aguja biocontaminada (**figura 7**).

En el modelo retráctil, tras la utilización de la jeringa se activa el mecanismo de seguridad, mediante el desplazamiento hacia abajo del émbolo de la jeringa, con lo que queda encapsulada la aguja (**figura 8**).

En otros modelos se acciona el mecanismo al rotar el brazo lateral y la punta de la aguja queda cubierta, minimizando al máximo el riesgo de exposición (**figuras 9 y 10**).

- **Bisturí de seguridad *Aesculap*:** cuando el profesional ha terminado con el uso del bisturí, acciona el mecanismo de protección y la hoja queda cubierta (**figura 11**).

- **Equipo con catéter de seguridad para infusión subcutánea:** su diseño patentado incorpora una cubierta telescópica que cubre completamente la aguja a medida que se retira del catéter, con lo cual los profesionales sanitarios están más protegidos del riesgo de lesiones por pinchazo accidental (**figura 12**).

- **Contenedores de objetos punzocortantes:** para su eliminación. (**figura 13**).

(Algunas ilustraciones al respecto se muestran a continuación).



Figura 3. Lancetas de seguridad con sistema de retracción automática ²¹



Figura 4. Dispositivo de seguridad tipo "Vacutainer" para extracción de sangre venosa con sistema de encapsulado tipo bisagra ²²

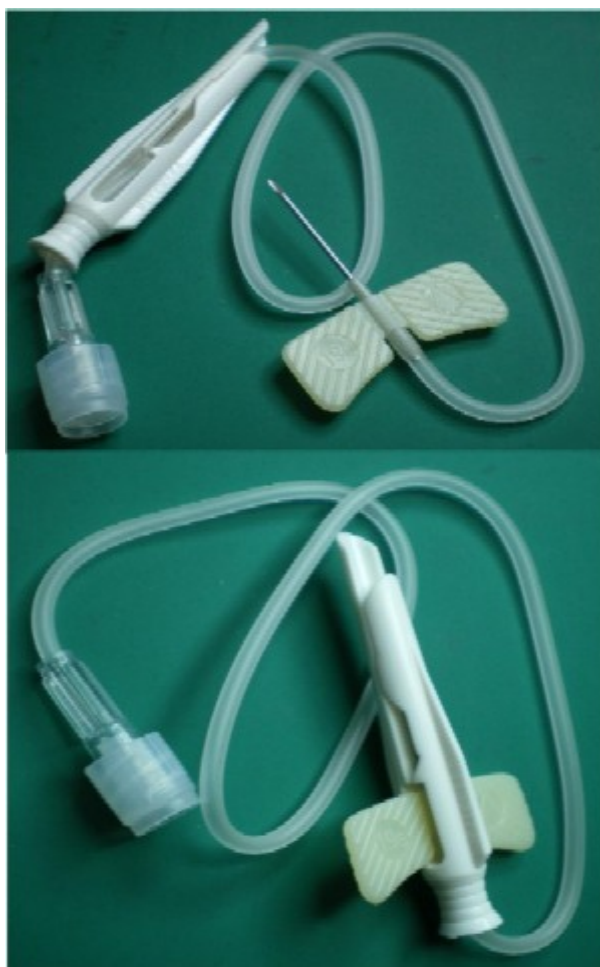


Figura 5. Palomillas de seguridad con sistema de encapsulado²³

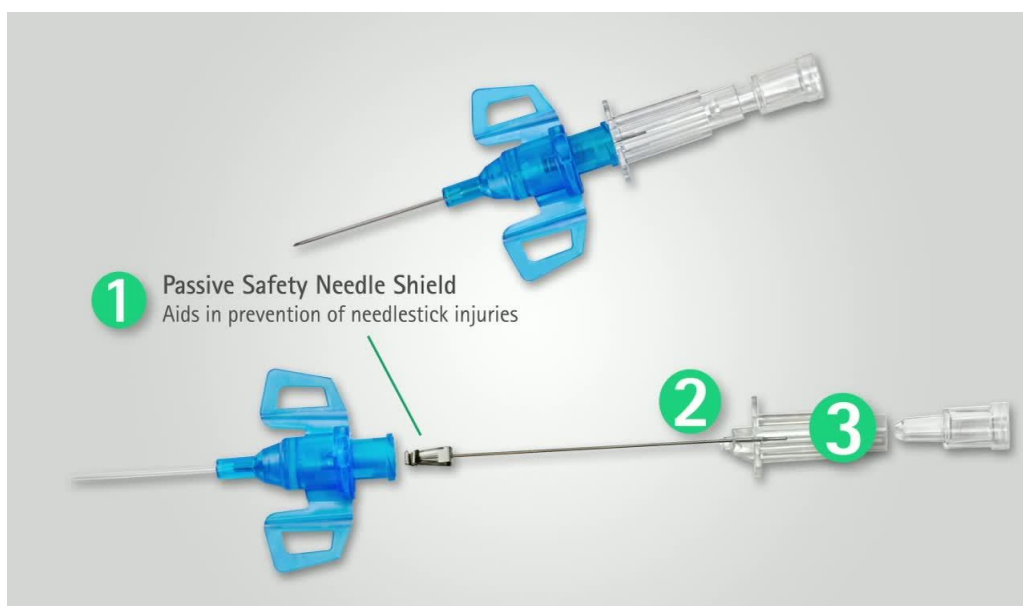


Figura 6. Catéter intravenoso con dispositivo de seguridad²⁴

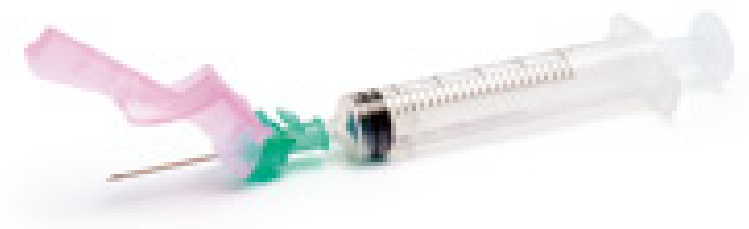


Figura 7. Jeringa de seguridad para inyección intramuscular con sistema tipo bisagra ²⁵



Figura 8. Jeringa de seguridad para inyección intramuscular con sistema retráctil ²⁶



Figura 9. Jeringa de seguridad para inyección subcutánea con protección activada ²⁷



Figura 10. Jeringa de seguridad para inyección subcutánea ²⁸



Figura 11. Bisturí de seguridad Aesculap con sistema de cubierta ²⁹



Figura 12. Equipo integrado de infusión con catéter intravenoso de seguridad para terapia subcutánea³⁰



Figura 13. Contenedor para objetos punzocortantes³¹

1.2.3. Características generales de los dispositivos de bioseguridad

1.2.3.1. Dispositivos asociados a las lesiones por piquete de aguja

De casi 5.000 heridas percutáneas reportadas por los hospitales que participaron en el estudio NaSH (National Surveillance System for Healthcare Workers) entre junio de 1995 y julio de 1999, el 62% estuvieron vinculadas con agujas huecas, fundamentalmente agujas hipodérmicas unidas a jeringas desechables (29%) y agujas de alas de acero, tipo mariposa (13%) ³².

El *gráfico 1* muestra la proporción en la que estos dispositivos filosos y otros han contribuido al problema de las heridas percutáneas en los hospitales (NaSH).

En el gráfico se pone de relieve el tipo de agujas huecas y otros dispositivos vinculados a las lesiones percutáneas en hospitales (NaSH), por porcentaje del total de lesiones percutáneas (n=4,951), según el estudio realizado entre junio de 1995 y julio de 1999 ³².

Los datos de los hospitales incluidos en la base de datos de investigación EPINet ³³, muestran igualmente que sólo algunas agujas y otros dispositivos filosos están vinculados con la mayor parte de las lesiones, lo cual representa una distribución similar a los datos del estudio NaSH, respecto de las lesiones por tipo de instrumento.

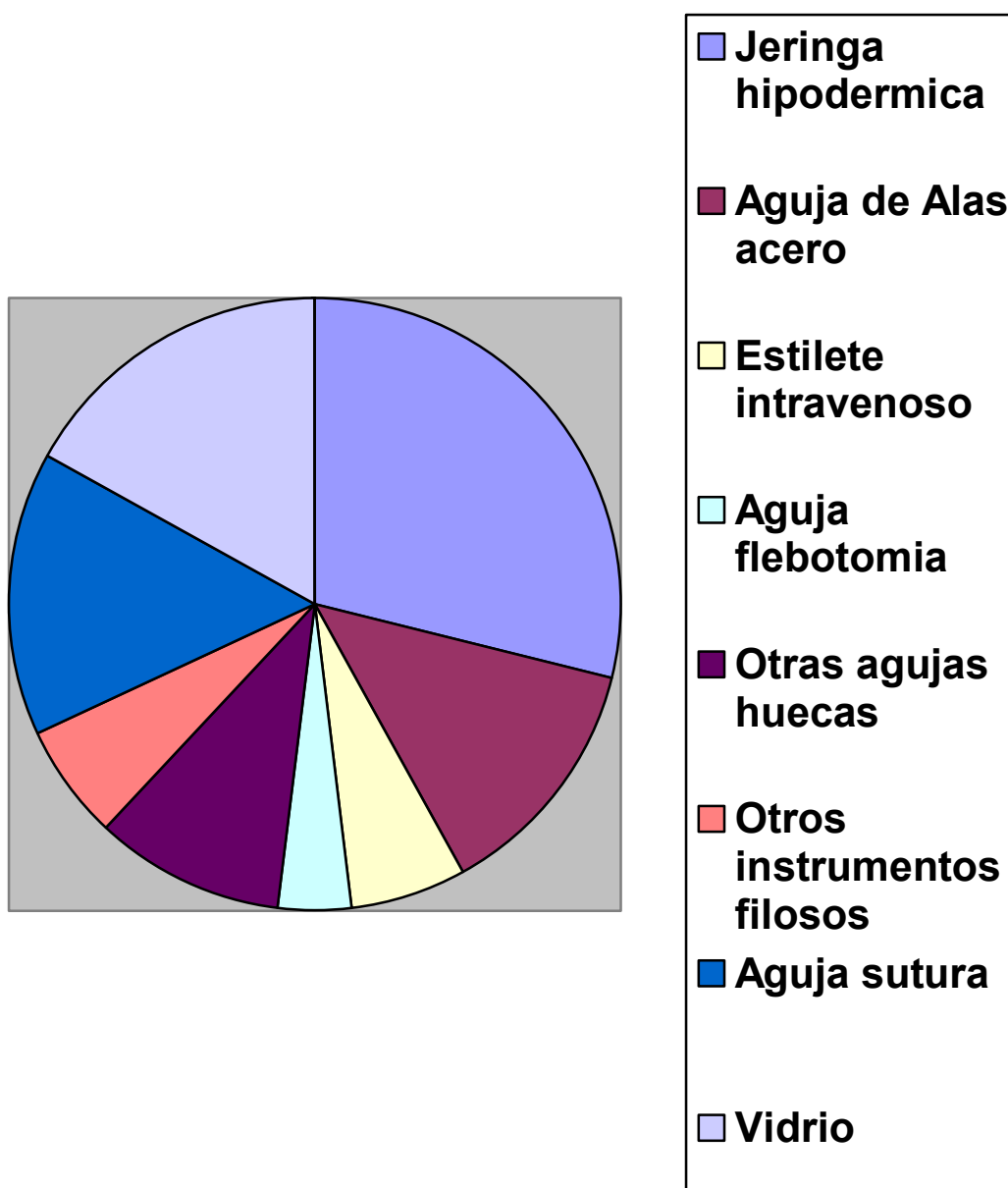


Gráfico 1. Aguja hueca y otros dispositivos vinculados a las lesiones percutáneas en hospitales (NaSH) ³²

1.2.3.2. Características deseables de los dispositivos de bioseguridad

A la hora de considerar los dispositivos de seguridad más idóneos para la protección de los profesionales sanitarios frente a las inoculaciones accidentales, los empresarios del ámbito sanitario deben tener muy en cuenta los criterios establecidos en la Guía de Implementación de la Directiva Europea 2010/32/UE ¹³ sobre Bioseguridad; guía

publicada por la *Red Europea de Bioseguridad* ^(a) (***European Biosafety Network, EBN***), en la que se definen las siguientes características que debe contemplar el dispositivo, para que sea seguro en la práctica profesional:³⁴

- El dispositivo no debe comprometer los cuidados prestados al paciente.
- El dispositivo ha de funcionar de manera fiable.
- El mecanismo de seguridad debe ser una parte integrante del dispositivo de bioseguridad y no un accesorio separado.
- El dispositivo debe ser fácil de utilizar y representar un cambio menor en la técnica utilizada por el profesional sanitario.
- La activación del mecanismo de seguridad debe ser conveniente y permitir que el cuidador mantenga un control adecuado sobre el procedimiento.
- El dispositivo no debe crear otros peligros para la seguridad o fuentes de exposición sanguínea.
- El dispositivo funciona preferiblemente de manera pasiva (es decir, de forma automática y no requiere activación por parte del profesional).
- Si es necesaria la activación por el profesional, es conveniente que la función de seguridad se pueda accionar utilizando una sola mano, y permitiendo que las manos del trabajador sigan detrás de la parte filosa expuesta.
- La activación del mecanismo de seguridad se debe manifestar al profesional sanitario mediante una señal audible, táctil o visual.
- Los mecanismos de seguridad no deben ser fácilmente reversibles una vez activado.

Es importante no olvidar, que tiene que contemplar además la posibilidad de adaptarse en el caso de personal con alguna discapacidad ³⁵, diseñando para ello una formación específica.

(a). La Red Europea de Bioseguridad (European Biosafety Network, EBN), está constituida por Administraciones sanitarias, empresarios sanitarios, sindicatos de empleados públicos y Consejos Generales de Colegios de Enfermería, vinculados todos ellos a la Unión Europea ³⁴.

1.2.4. Evidencias sobre la eficacia en el uso de dispositivos de bioseguridad

1.2.4.1. Evidencias según el Estudio *EPINETAC*

Se trata de un estudio multicéntrico sobre las características de las exposiciones accidentales a riesgo biológico hemático de los profesionales sanitarios españoles, realizado por la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, y el Consejo General de Enfermería de España, entre los años 1996 y 2002.

Entre las razones que según el *Estudio EPINETAC* justifican la importancia de proporcionar dispositivos seguros a los profesionales sanitarios, se encuentran: ³⁶

- Reducen en un 85% el riesgo de inoculación accidental.
- Los pinchazos accidentales constituyen el 87% de la exposición percutánea más frecuente.
- El coste que supone introducir estos dispositivos, se considera soportable por las instituciones sanitarias públicas y privadas.
- Es un elemento esencial de contención frente al impacto psicológico que supone la amenaza de contraer una enfermedad incurable y *estigmatizante*.
- Los pinchazos derivados de materiales sin dispositivos de seguridad, generan un elevado número de incapacidades temporales, además de los casos de invalidez permanente que puede generar, en cualquiera de sus grados.
- Existe evidencia científica de que los costes indirectos en los accidentes laborales triplican los costes directos.

1.2.4.2. Evidencias en un estudio de caso

Uno de los principales hospitales de Alemania registró entre 0,41 y 0,98 heridas a causa de jeringuillas por trabajador y por año, pero admitió que no se daba parte de muchos de estos incidentes. En un estudio de dos años de duración, se siguieron tres criterios para reducir lesiones por piquetes de aguja ³⁷:

- G1: Uso de agujas / jeringuillas convencionales
- G2: Asesoramiento y formación
- G3: Uso de instrumentos de seguridad + formación.

Se descubrió que en los estudios G1 y G2 no existía apenas cambio significativo en las tasas de incidencia, mientras que en G3, la tasa de incidencia descendió de un 10 % a un 3,6 %, y todos los incidentes estaban relacionados con equipo convencional.

El estudio concluyó que la formación y la información por sí solas no bastaban; era preciso mejorar las técnicas, así como la formación y la educación.

El equipo de seguridad proporcionado debe ser fácil de utilizar y de activar, y es preciso facilitar depósitos seguros para su eliminación. Todo ello ha de estar complementado por formación inicial y continua además de la vigilancia/registro de accidentes a fin de garantizar la sostenibilidad de las medidas ³⁷.

1.2.4.3. Evidencias según NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos)

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de los Estados Unidos (NIOSH) en colaboración con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Atlanta, puso de manifiesto en su publicación “*NIOSH Alert*” evidencias sólidas, de que los dispositivos con artefactos de seguridad reducen de manera significativa las lesiones por pinchazos con agujas; estas evidencias son: ³⁸

- a) Los sistemas para venoclisis sin agujas o con agujas con protección, disminuyeron los pinchazos con agujas relacionados con conectores IV de un 62% a un 88%.
- b) Las lesiones relacionadas con flebotomías fueron reducidas en un 76% con agujas que automáticamente pierden el filo, en un 66% con agujas con escudos abisagrados y en un 23% con agujas aladas de acero (tipo mariposa) que tenían escudos deslizantes.
- c) Las lesiones relacionadas con flebotomías fueron reducidas en un 82% con agujas que tenían un escudo, dado que el dispositivo para “*reencapuchar*” tenía un impacto mínimo.
- d) Los catéteres IV que encierran la aguja después de su uso redujeron los pinchazos con aguja relacionadas con la inserción de IV en un 83% en tres hospitales.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD POR RIESGO BIOLÓGICO EN EL PERSONAL SANITARIO



TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1.3. ANÁLISIS DE LA ACCIDENTALIDAD POR RIESGO BIOLÓGICO EN EL PERSONAL SANITARIO

1.3.1. Proyecto EPINETAC

El *Estudio Epinetac*, reveló en materia de siniestralidad laboral por inoculación accidental los siguientes datos: ³⁶

- a) Se declaran una media anual de 3.362 accidentes percutáneos que conllevan riesgo de transmisión de infecciones vía hemática.
- b) Entre los enfermeros la tasa de exposiciones percutáneas por cada 100 trabajadores se incrementó entre el año 1996 y el año 2002, en un 58%. De cada 100 exposiciones accidentales declaradas de profesionales sanitarios, encontramos que:
 - *En una de cada diez* el paciente padece hepatitis C.
 - *En una de cada veinte* el paciente padece Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/SIDA).
 - *En una de cada cincuenta* el paciente padece hepatitis B.
- c) El índice de infección de hepatitis B por el personal sanitario es de un 26%, dos veces y media mayor que en la población general cuya afectación es del 10%.
- d) Los enfermeros constituyen el colectivo con mayor riesgo de siniestralidad laboral por inoculación accidental.
- e) La aplicación de las medidas preventivas en evitación de este tipo de accidentes, supondría un ahorro para el sistema sanitario en torno al 73% frente a los costes derivados de los pinchazos sufridos de forma accidental, por el personal sanitario.

A continuación, se detallan gráficamente los resultados más significativos de este estudio.

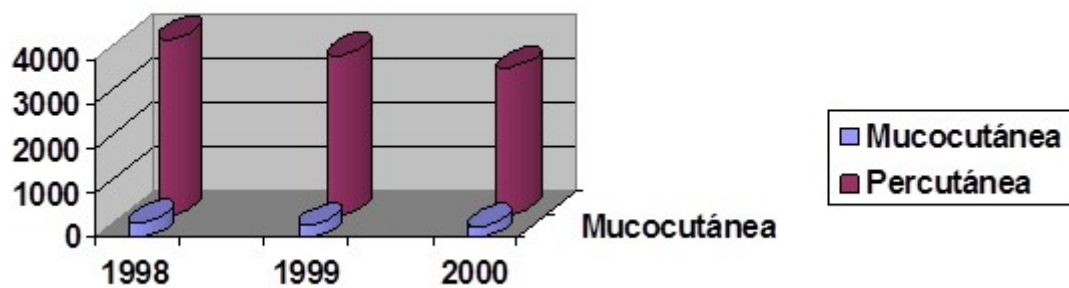


Gráfico 2. Exposiciones accidentales a sangre o fluidos corporales (Proyecto Epinetac, 1996-2002).

Las exposiciones percutáneas son las más frecuentes, y dentro de las mismas los “*pinchazos*” son los accidentes más numerosos (*gráfico 3*).

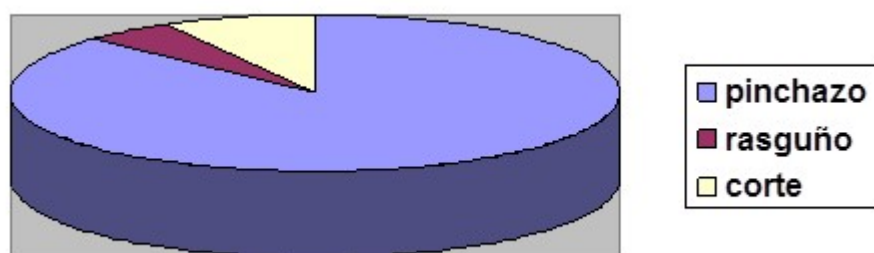


Gráfico 3. Distribución del tipo de accidente biológico por exposición percutánea (Proyecto Epinetac, 1996-2002)

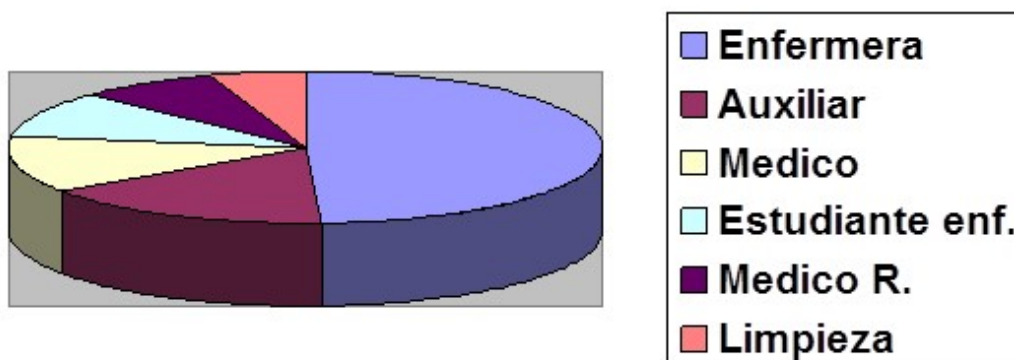


Gráfico 4. Frecuencia de exposiciones accidentales percutáneas por categoría profesional (Proyecto Epinetac, 1996-2002)

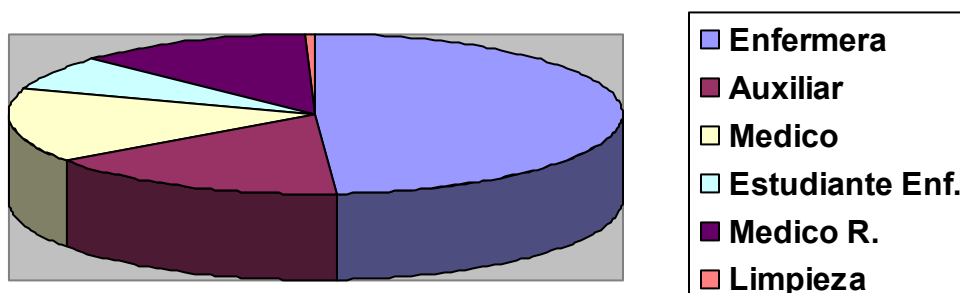


Gráfico 5. Frecuencia de exposiciones accidentales cutáneo-mucosas por categoría profesional (Proyecto Epinetac, 1996-2002)

Los dispositivos con **agujas huecas** representan el mayor riesgo de contagio laboral porque al disponer de una luz interior, sirven como vehiculizador de la sangre aumentando el riesgo de seroconversión por transmisión sanguínea (*gráfico 6*).

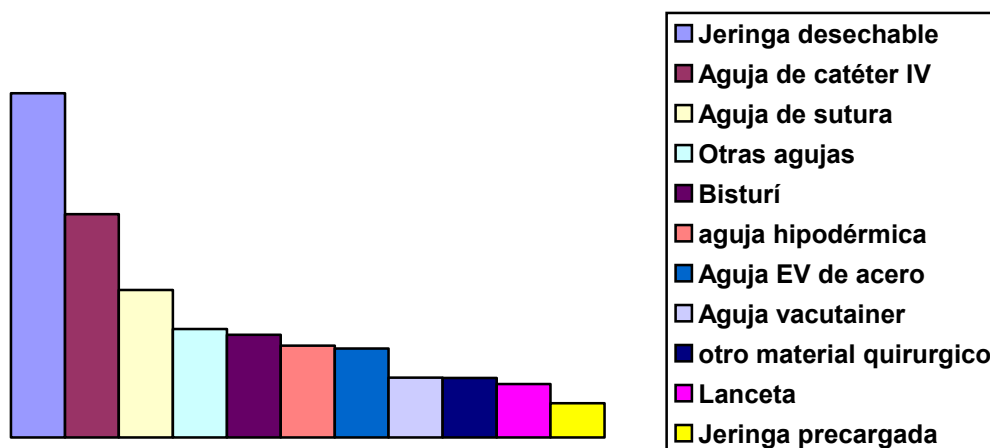


Gráfico 6. Objetos causantes de los accidentes biológicos por exposición percutánea (Proyecto Epinetac, 1996-2002)

En definitiva, la exposición percutánea más frecuente es el “*pinchazo*” con aguja hueca (86,4%), y el colectivo profesional más afectado viene representado por los enfermeros/as (46,2%).

1.3.2. Informe EPINet sobre exposiciones ocupacionales en el personal sanitario

El sistema EPINet ³³ (Red de Información para la Prevención de Exposiciones) fue desarrollado por el Centro Internacional para la Seguridad del Trabajador de la Salud de la Universidad de Virginia de EEUU.

Actualmente es utilizado en gran número de hospitales de España, Italia, Japón y Estados Unidos.

Para la obtención de los resultados puestos de manifiesto en el Informe EPINet 2011 ³⁹, han participado 32 hospitales, de los cuales nueve son hospitales universitarios y 23 son hospitales no universitarios).

Se han reportado un total de 708 accidentes de trabajo (entre todas las categorías laborales), entre los cuales la tasa de lesiones percutáneas para el personal sanitario ha sido de 19,46 por cada 100 camas ocupadas.

A continuación, se exponen en diferentes gráficos los resultados del Informe EPINet del año 2011, con especial hincapié en el tipo de objetos punzo-cortantes asociados a los accidentes declarados, así como a la naturaleza de la exposición accidental ³⁹.

En el **gráfico 7** se puede apreciar, que la gran mayoría de accidentes de tipo biológico se han producido durante la realización de actividades laborales invasivas sobre el paciente.

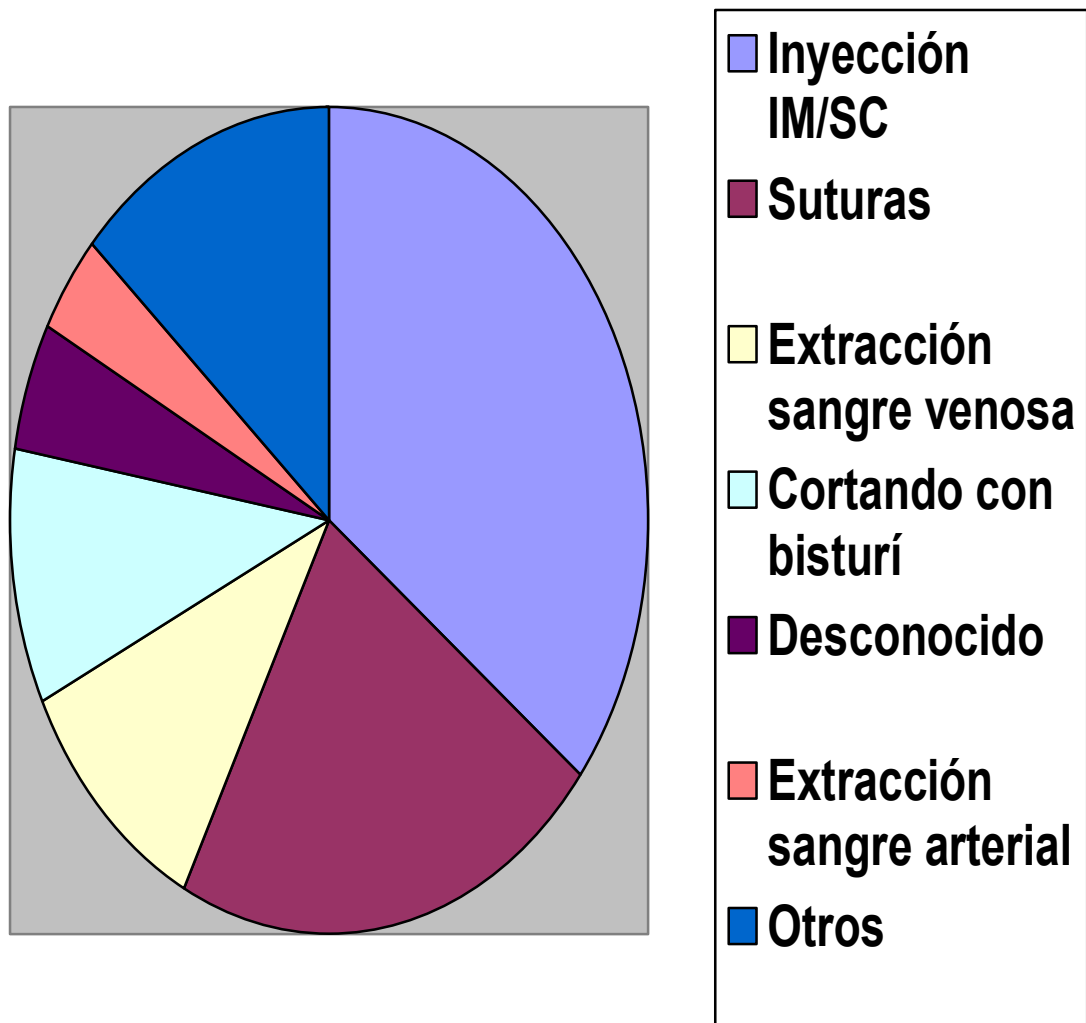


Gráfico 7. Actividad laboral asociada a la inoculación accidental por riesgo biológico (EPINet, 2011)

En el **gráfico 8** podemos comprobar que el “elemento estrella” de las exposiciones a riesgo biológico lo constituyen las agujas contaminadas, sobre todo los equipos dotados de agujas huecas (propias de las jeringas desechables), y en segundo lugar las agujas de sutura son los equipos más implicados en el accidente biológico.



Gráfico 8. Tipo de dispositivo implicado en la inoculación accidental por riesgo biológico (EPINet, 2011)

En el **gráfico 9** se pueden apreciar las principales categorías laborales implicadas en los accidentes laborales que se han producido en los 32 hospitales, sobre los cuales se han obtenido los resultados del Informe EPINet en 2011.

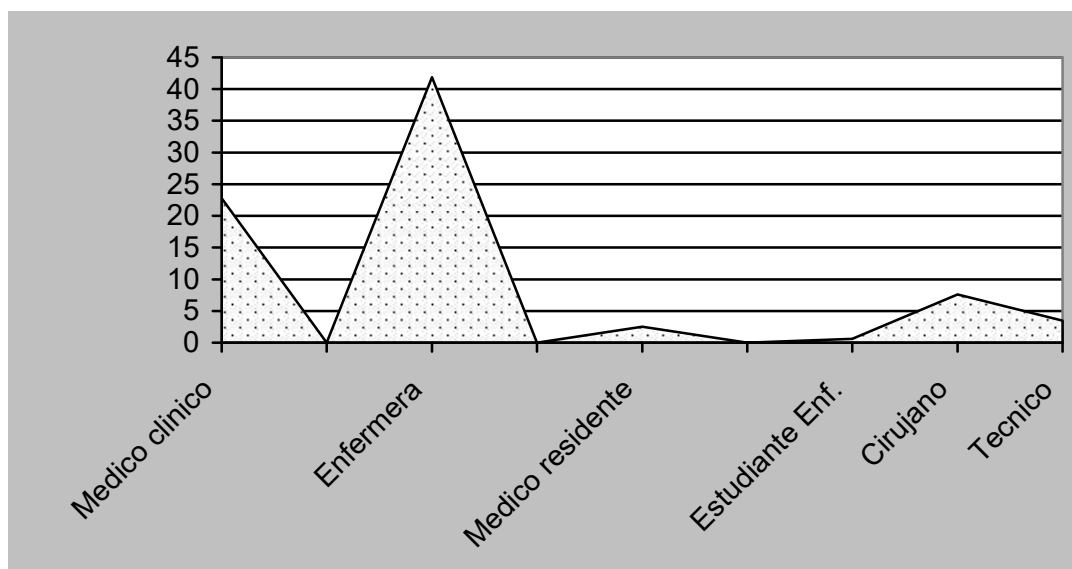


Gráfico 9. Distribución de accidentes de trabajo por categorías profesionales (EPINet, 2011)

En relación al tipo de fluido corporal del paciente-fuente implicado en la exposición accidental por riesgo biológico, el principal lo constituye la sangre y en segundo lugar la saliva (*gráfico 10*).

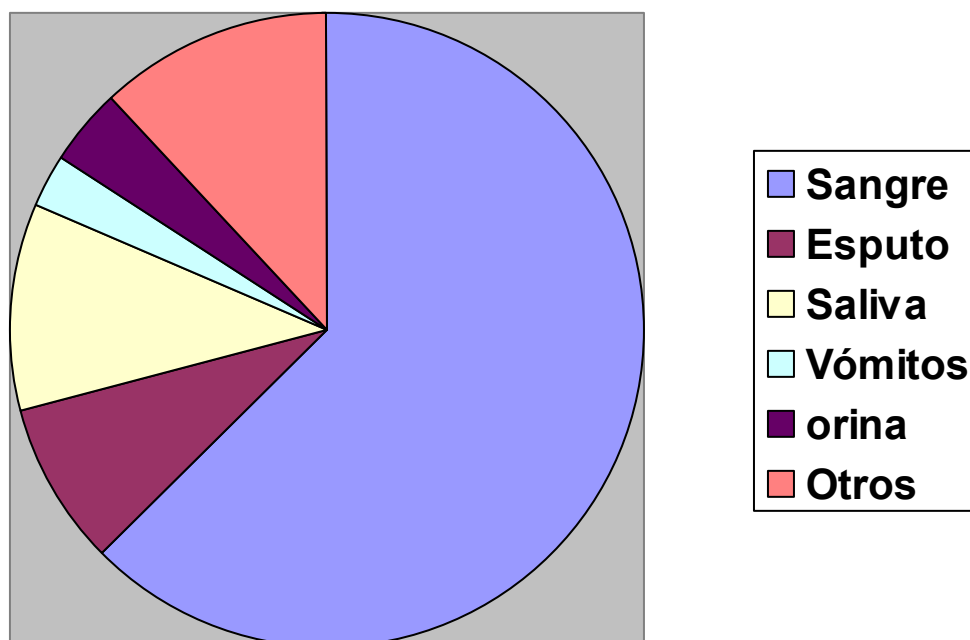


Gráfico 10. Fluidos corporales implicados en el accidente biológico (EPINet, 2011)

La categoría laboral más implicada en la exposición accidental con los agentes biológicos presentes en estos fluidos corporales, sigue siendo la enfermera (*gráfico 11*).

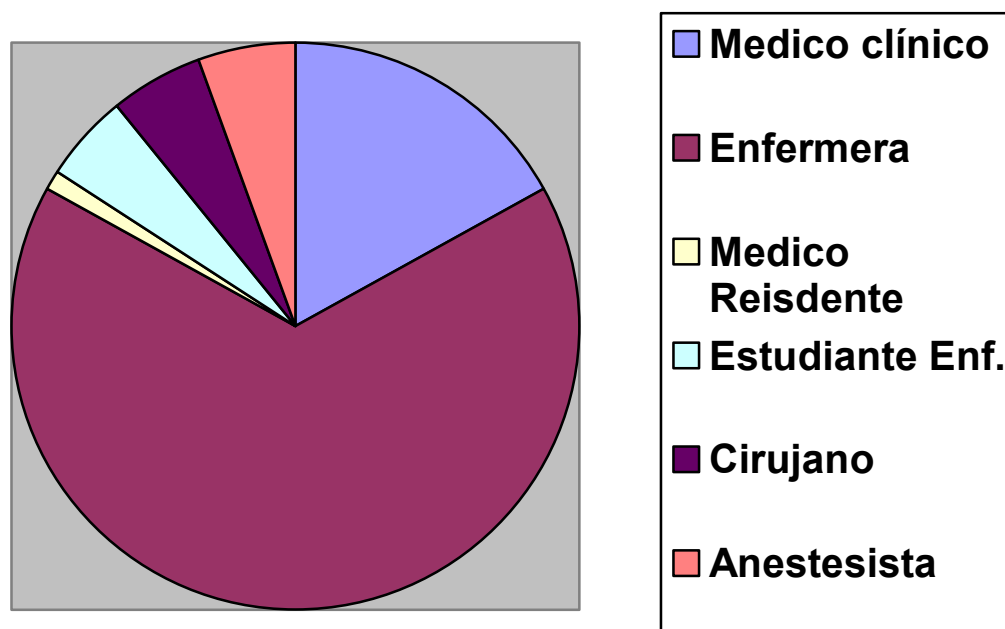


Gráfico 11. Categorías laborales implicadas en el riesgo biológico (EPINet, 2011)

1.3.3. Consideraciones finales sobre accidentalidad laboral en el ámbito sanitario

El proyecto EPINETAC ³⁶ y el informe EPINet 2011 ³⁹ ponen claramente de manifiesto, que las enfermeras constituyen (con una diferencia sustancial respecto a otras categorías), la principal categoría profesional implicada en los accidentes laborales declarados dentro del sector sanitario.

El riesgo laboral más importante es el biológico, sobre todo por exposición a sangre del paciente sobre el cual se realiza la actividad laboral.

La naturaleza de la exposición accidental viene dada fundamentalmente por la inoculación accidental, producida sobre todo con aguja hueca insertada en dispositivos del tipo de jeringa desechable, y en segundo lugar los pinchazos con aguja de sutura.

La actividad laboral más directamente implicada en el accidente biológico, es la administración de medicación mediante inyección intramuscular y subcutánea, seguido de la realización de sutura de heridas.

CAPÍTULO 4

PAPEL CLAVE DEL CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA DE ESPAÑA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD



TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1.4. PAPEL CLAVE DEL CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA DE ESPAÑA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD

1.4.1. Historia de una enfermera

Ana Isabel Salegui Cambronero enfermera de profesión, se inoculó sangre en 1991 tras realizar una gasometría arterial a un paciente terminal de VIH, hepatitis B y C ⁴⁰.

En 1991 *“no había protocolos ni tanta medicación como ahora”*, afirmaba Ana Salegui. Afortunadamente no sufrió el contagio laboral de las enfermedades del paciente con el cual sufrió el accidente, pero ha constatado el sufrimiento vivido durante 2 años de tratamientos, analíticas y revisiones. *“La repercusión del estrés postraumático es muy grande, y la factura emocional no se contempla en éste accidente sanitario”*, afirmó Ana Salegui ⁴⁰.

A la incertidumbre se sumó el rechazo. El problema afirma Salegui fue la reacción de la gente. *“En el momento que se conoce reacciona de forma negativa. Hay rechazo debido al miedo. Se enteraron en todos los sitios porque se comenta y trasciende”* ⁴⁰.

“Me sentía como una leprosa”, asegura Salegui. *“Percibes miradas, te tiran al suelo el bolígrafo que has prestado, hay enfermos que te rechazan...sentí el estigma”*. También llegó a su familia. *“Ellos también tenían sida”*, ironiza. *“La gente es cruel. En una familia una situación de este tipo afecta, aunque mi familia me apoyó, sufriendo, pero me apoyó”* ⁴⁰.

“Quizás el pinchazo haya servido para algo”. Ya no sufre. *“La vida es corta y hay personas con las que no me relaciono. Le doy importancia a mi vida”* ⁴⁰.

Hoy Salegui sigue con su vida. Reconoce que ha cambiado, pero se siente satisfecha porque a raíz del pinchazo emprendió una cruzada con el Consejo General de Enfermería de España, para conseguir normativas que implantasen los dispositivos de seguridad, procedimientos de trabajo seguro, así como un plan adecuado de capacitación frente al riesgo biológico en el personal sanitario, que incluía la formación

en el uso de los dispositivos seguros, formación en la cual ella actuó como partícipe activo.

1.4.2. Participación en el estudio sobre riesgo biológico en el personal sanitario (Proyecto EPINETAC 1996-2002)

A partir del accidente biológico de Ana Salegui Cambronero en 1991, y de las crecientes preocupaciones sobre la exposición laboral a los agentes patógenos sanguíneos, el Consejo General de Enfermería de España ha participado activamente en el desarrollo de sólidas estrategias de control del riesgo biológico en el personal sanitario, como es el caso del *Estudio EPINETAC (1996-2002)* ⁴¹.

Según este estudio, los enfermeros son los profesionales sanitarios que padecen una mayor frecuencia de exposiciones percutáneas ⁴¹.

Desde el Consejo General de Enfermería se ha venido trabajando en la prevención de infecciones de transmisión sérica, en la concienciación a todos los niveles, de su alcance y de la necesidad de implementar medidas preventivas cuya aplicación generalizada disminuiría en un 90 % las graves consecuencias de un “*pinchazo accidental*” ⁴¹.

El objetivo esencial planteado desde el Consejo General de Enfermería en el seno del proyecto EPINETAC, ha sido instar a las diferentes Administraciones públicas sanitarias del Estado español y a las empresas del sector sanitario, para que tomaran con urgencia decisiones capaces de abordar el problema de las inoculaciones accidentales en el personal sanitario, cuya solución era inexcusable ⁴¹.

1.4.3. Informe relativo a la prevención de enfermedades de transmisión sérica

El 1 de diciembre de 2004, el Presidente del Consejo General de Enfermería de España Prof. Dr. Máximo A. González Jurado, presentó en Bruselas en la sede del Parlamento Europeo un exhaustivo informe sobre la situación de la prevención de enfermedades de transmisión sérica ⁴².

El informe desarrollaba cuestiones claves en materia de seguridad y salud de las enfermeras/os, entre las cuales destacan las siguientes: ⁴²

1º) Prevención de infecciones de transmisión sérica en las Instituciones Sanitarias

El Consejo General de Enfermería de España, presenta un informe en el cual se pone de manifiesto la alta siniestralidad laboral de los sanitarios en general y de los enfermeros en particular, en materia de accidentes biológicos por inoculación, a propósito de los resultados obtenidos en el estudio español sobre las exposiciones accidentales por riesgo biológico en el personal sanitario (*Estudio EPINETAC*) ⁴¹.

El informe de la situación fue elaborado por una Comisión para el estudio de la prevención de infecciones de transmisión sérica en las instituciones sanitarias, creada por el Consejo General de Enfermería en noviembre de 2001 ⁴².

2º) Resolución del Foro de la OMS y las Asociaciones de Enfermería y Matronas de la Región Europea (50 países), sobre la seguridad de los pacientes, enfermeras y matronas

El Consejo General de Enfermería presentó en Bruselas, la Resolución sobre la seguridad de los pacientes, enfermeras y matronas de fecha 15 de marzo de 2003, mediante el cual se solicita con urgencia a los gobiernos europeos, que emprendan acciones para garantizar los equipos de protección personal en los lugares de trabajo de las enfermeras, formar a las enfermeras y matronas en materia de seguridad laboral, favorecer prácticas de trabajo seguras, proporcionar tecnologías de protección existentes, y establecer un marco legal que asegure las condiciones de trabajo de las enfermeras y matronas ⁴².

3º) Informe de la Abogacía del Estado español

El Consejo General de Enfermería, presentó el informe-propuesta de 18 de noviembre de 2001 sobre prevención de infecciones de transmisión sérica de las instituciones sanitarias, ante la Abogacía del Estado español, la cual pone de manifiesto la necesidad de abordar una norma de rango reglamentario que regule el uso de materiales de seguridad para reducir las exposiciones accidentales ⁴².

4º) Anteproyecto de Borrador de Real Decreto por el que se establecen y regulan los productos y procedimientos de seguridad en el ámbito sanitario en materia de prevención de riesgos laborales.

En la reunión de Bruselas de 1 de diciembre de 2004, el Consejo General de Enfermería de España, presentó ante las autoridades europeas un Anteproyecto de borrador de Real Decreto sobre la regulación de los procedimientos de seguridad en el sector sanitario ⁴².

El texto legal recoge la definición de producto y procedimiento de seguridad, las medidas para su implantación eficaz en la actividad sanitaria, así como su incorporación a los pliegos de condiciones de los concursos de adjudicación. Mediante el Anteproyecto normativo se insta la implantación de sistemas de registro de accidentes y enfermedades profesionales, y contempla también la capacitación del personal sanitario en los procedimientos de seguridad ⁴².

Es muy importante señalar, que a propósito del informe presentado por el Consejo General de Enfermería de España ante el Parlamento Europeo el 1 de diciembre de 2004, relativo a la situación de la prevención de enfermedades de transmisión sérica, la Eurocámara se comprometió a trabajar e implicarse en la causa, y dos meses más tarde, el 24 de febrero de 2005, el Parlamento Europeo solicitaba expresamente a la Comisión Europea (máximo órgano de gobierno de la Unión Europea) mediante un resolución, su implicación directa en uno de los problemas que más preocupa a los profesionales sanitarios de todo el mundo: *el alto índice de exposición a riesgos biológicos*. La resolución del Parlamento Europeo detalla entre las medidas que obligatoriamente deben adoptarse para conseguir una reducción efectiva de la exposición laboral: la

formación adecuada, prácticas profesionales seguras, y la adopción de dispositivos de seguridad en el sector sanitario, en especial frente al uso de material punzocortante ⁴².

1.4.4. Actuaciones en bioseguridad para prevenir las inoculaciones accidentales en el personal sanitario de la Comunidad de Madrid

La Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid con vistas a promover la prevención de los accidentes por inoculación, decidió en 2004 a iniciativa del Consejo General de Enfermería de España, impulsar un estudio piloto para la creación de un sistema de información sanitaria centralizado sobre accidentes biológicos por inoculación, y para la implementación de dispositivos seguros con vistas a evitar la inoculación accidental en el personal sanitario de la Comunidad de Madrid ⁴³.

El papel del Consejo General de Enfermería de España fue clave y muy determinante, mediante la *formación y el adiestramiento previo de los participantes del proyecto piloto* ⁴³.

El Consejo General de Enfermería de España, fue el encargado de diseñar y coordinar el curso de formación destinado a los trabajadores participantes, como paso previo obligatorio al manejo del nuevo material.

El objetivo último de dicha formación fue proveer al profesional de las siguientes capacidades: ⁴³

- Adquirir conocimientos sobre la normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales, así como la normativa de riesgos biológicos.
- Conocer la epidemiología de accidentes laborales por inoculación accidental.
- Conocer las principales iniciativas nacionales e internacionales para la prevención de accidentes laborales por inoculaciones accidentales.
- Reconocer los costes derivados de un accidente biológico por inoculación.
- Conocer y reconocer los procedimientos y estrategias fundamentales para mejorar la práctica y la seguridad en el entorno laboral.
- Conocer y reconocer las características fundamentales que deben cumplir los dispositivos de bioseguridad para poder presentarse a concursos de adjudicación.

- Saber utilizar los principales dispositivos de bioseguridad de forma segura.
- Conocer el protocolo de actuación normalizado al efecto en caso de accidente biológico por inoculación.

El programa, distribuido en siete horas lectivas, fue el siguiente:

- Nociones fundamentales de riesgo biológico. Normativa estatal.
- Buenas prácticas. Precauciones. Medidas de protección activa y pasiva.
- Protocolo de actuación ante el accidente con riesgo biológico. Estudio de costes.
- Estudio descriptivo de los accidentes biológicos.
- Las acciones de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid encaminadas a evitar las inoculaciones accidentales.
- Manejo de residuos.
- Análisis de los dispositivos de bioseguridad.
- Taller de adiestramiento.

Entre el 7 de marzo y el 28 de abril de 2005 fueron formados un total de 581 profesionales.

El pilotaje se llevó a cabo durante 2005 en los siguientes centros: Hospital Clínico San Carlos, Fundación Hospital de Alcorcón y centros de Atención Primaria de las Áreas 7 y 8.

La conclusión fundamental del estudio-piloto fue que el 75 % de las inoculaciones se podían evitar mediante: ⁴³

- Uso de material punzocortante con mecanismo de seguridad
- Formación en el uso seguro de los dispositivos.
- Eliminación de prácticas inseguras como el “*reencapsulado*” de agujas usadas.

A propósito del proyecto del estudio piloto, se aprobó la Orden 827/2005 de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid por la que se establecen e implantan los procedimientos de seguridad y el sistema de vigilancia frente a los accidentes biológico; normativa pionera no sólo en España sino también a nivel europeo en materia de bioseguridad ⁴⁴

CAPÍTULO 5

MARCO NORMATIVO SOBRE BIOSEGURIDAD



TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1.5. MARCO NORMATIVO SOBRE BIOSEGURIDAD

1.5.1. Ley Federal de Estados Unidos sobre bioseguridad

En los Estados Unidos de América, existe una Ley Federal ⁴⁵ (Needlestick Safety and Prevention Act), que fue aprobada oficialmente en noviembre de 2000 y está vigente desde abril de 2001.

Su aprobación se llevó a cabo gracias a la actividad preventiva desarrollada por instituciones relevantes en el ámbito sanitario norteamericano, como son: ¹¹

La Asociación de Enfermeras de los Estados Unidos (ANA), los sindicatos representativos de la sanidad norteamericana y otras asociaciones que se han preocupado (y siguen haciéndolo) por la seguridad y la salud del personal sanitario.

Esta Ley obliga desde el año 2001 a los centros sanitarios, al uso exclusivo de agujas con dispositivos de seguridad; por lo tanto, podemos afirmar que en Estados Unidos se ha implementado una Ley Federal ⁴⁵ para la prevención de pinchazos accidentales en el ámbito sanitario, escrupulosamente proteccionista sobre el personal sanitario que utiliza material cortopunzante, y con una vigencia de 12 años desde la entrada en vigor de la Directiva Europea 2010/32/UE ¹³ en materia de Bioseguridad.

La Ley Federal ⁴⁵ en materia de Bioseguridad de Estados Unidos, se puede considerar como la primera normativa que desarrolla con rigor y de forma específica los principios normativos para la prevención de lesiones *cortopunzantes* en el personal sanitario.

La magnífica campaña llevada a cabo por el personal de enfermería perteneciente a la *Asociación de Enfermeras de Estados Unidos (ANA)*, para reducir la exposición laboral a los pinchazos con aguja e implementar las medidas de control más efectivas, va a permitir que los principios normativos de salud ocupacional incluidos en la Ley Federal⁴⁵ para el control del riesgo biológico y para reducir los accidentes por piquete de aguja, sean incorporados a nivel operacional en términos de **“Jerarquía de Controles”** ⁴⁶.

De mayor a menor efectividad dentro de la jerarquía de controles, encontramos las siguientes actividades preventivas: ⁴⁷

1°. Eliminación del riesgo: sustituir en lo posible la vía intramuscular para la administración de medicamentos por otras vías como la oral y la vía tópica (por ejemplo, tabletas, inhaladores o parches transdérmicos). Eliminar los objetos cortopunzantes en el contenedor, y apartar las inyecciones que no sean necesarias.

2°. Controles de Ingeniería: como agujas retráctiles que se cubren o que pierden su filo inmediatamente después de usarse.

3°. Controles Administrativos: políticas orientadas a limitar la exposición al riesgo. Ejemplos de esto son la asignación de recursos que muestren un compromiso con la seguridad del personal sanitario, un comité de prevención contra los pinchazos accidentales, un plan de control de la exposición, el retiro de todos los dispositivos inseguros, y un entrenamiento contundente relacionado con el uso de dispositivos seguros.

4°. Control sobre las prácticas de trabajo: incluye prácticas seguras como por ejemplo “*no reencapuchar*” las agujas utilizadas; colocar los recipientes para desecho de objetos cortopunzantes a la vista y al alcance de todo el personal; vaciar los recipientes para desechos antes de que se llenen completamente, así como el establecimiento de los procedimientos sobre el manejo y desecho de los objetos cortopunzantes antes de iniciar un procedimiento.

5°. Equipos de protección individual (EPI): colocación de barreras y filtros entre los trabajadores y el riesgo. Por ejemplo: protección para los ojos, escudos para la cara, guantes, máscaras y batas.

Este planteamiento jerárquico ⁴⁷ que establece la Ley Federal ⁴⁵ de Estados Unidos, constituye la base fundamental de toda “**estrategia preventiva**” que pretenda mejorar sustancialmente la seguridad frente a los pinchazos con aguja en el personal sanitario.

1.5.2. Marco jurídico español en materia de prevención de riesgos laborales

1.5.2.1. La Carta Magna

El artículo 40.2 de la Constitución Española ⁴⁸, consagra dentro de los "Principios rectores de la política social y económica", la obligación de los poderes públicos de velar por la seguridad e higiene en el trabajo, mandato constitucional que conlleva la necesidad de desarrollar una política de protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de los riesgos derivados de su trabajo.

Nuestra Carta Magna, la Constitución Española de 1978 ⁴⁸, define claramente el carácter fiscalizador, sancionador y de control por parte de los Poderes Públicos del Estado (Gobierno, Parlamento y Poder Judicial), para garantizar la adecuación de las políticas de protección de la seguridad y salud de los trabajadores llevadas a cabo en cualquier ámbito empresarial.

1.5.2.2. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

La Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales ⁴⁹, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz. Según el artículo 6 de la misma serán las normas reglamentarias las que irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica y el sujeto que asume la condición de empresario, en un importante número de casos cuando nos referimos al personal sanitario, ***la primera y principal característica y novedad*** ⁵⁰ que introduce la Ley de 1995 ⁴⁹, es la universalización del sistema de prevención de riesgos laborales. En efecto, la regulación tradicional de la seguridad e higiene en el trabajo en nuestro país se encaminaba o encontraba su ámbito de aplicación exclusivamente en las relaciones laborales por cuenta ajena, y por lo tanto sólo era de aplicación a los supuestos de personas vinculadas jurídicamente mediante un contrato de trabajo, excluyendo en

consecuencia al personal funcionario y al denominado personal estatuario en el que se englobaba el personal sanitario.

Como afirma la *Exposición de Motivos* de la Ley 31/1995: ^{49, 50}

"Pero, al mismo tiempo -y en ello radica una de las principales novedades de la ley-, esta norma se aplicará también en el ámbito de las Administraciones públicas".

Razón por la cual, la Ley no solamente posee el carácter de legislación laboral, sino que constituye, en sus aspectos fundamentales, norma básica del régimen estatutario de los funcionarios públicos ⁵¹, dictada al amparo de lo dispuesto en el Art. 149.1 18ª de la Constitución Española ⁴⁸.

Con ello se confirma también la vocación de universalidad de la Ley, en cuanto va dirigida a abordar, de manera global y coherente, el conjunto de los problemas derivados de los riesgos relacionados con el trabajo, cualquiera que sea el ámbito en el que el trabajo se preste" ⁵⁰.

La segunda característica ⁵² de carácter general que conviene destacar, se refiere al carácter incompleto de la regulación legal, que está llamada a integrarse mediante la utilización del desarrollo reglamentario. El legislador optó claramente en 1995 (ante las evidentes dificultades técnicas de una solución diferente) por crear con la nueva Ley, un marco a partir del cual se desarrollen por vía reglamentaria tanto los aspectos concretos de la política preventiva, como, fundamentalmente, los aspectos técnicos concretos necesarios para su efectividad.

Una tercera característica ⁵³ del sistema español de prevención de riesgos laborales que resulta conveniente destacar, teniendo en cuenta el porcentaje de mujeres entre el personal sanitario, es el de la protección reforzada que se concede a determinados colectivos.

Otra de las características esenciales ⁵⁴ de la legislación española en materia de prevención de riesgos laborales, es el establecimiento de un novedoso sistema de organización de la acción preventiva, mediante la creación de entidades encargadas de

llevar a cabo tal actividad, los denominados Servicios de Prevención y mediante la creación de un nuevo tipo de representante de los trabajadores, específico para esta materia, como son los delegados de prevención de riesgos laborales.

En cuanto a la eventual responsabilidad del empresario en el contagio de enfermedades infecciosas como consecuencia de accidentes biológicos sufridos por profesionales sanitarios en el desempeño de su actividad profesional, la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales ⁴⁹, establece una serie de obligaciones encaminadas a garantizar el derecho de los trabajadores a la protección de su salud e integridad, de acuerdo con el mandato constitucional expresado en el Art. 40.2 ⁴⁸, que establece la obligación de “velar por la seguridad en el trabajo”, como un principio rector de la política social y económica.

Esta normativa estatal vigente en materia de prevención de riesgos laborales, establece los principios generales que obligan a trabajar en las dos grandes vertientes de la acción preventiva en la empresa: ⁴⁹

- Refuerzo e incremento del bagaje informativo-formativo.
- Mejora de las condiciones de trabajo a nivel técnico-organizativo mediante las cuales se realiza la actividad laboral, lo cual implica la introducción de dispositivos de seguridad.

1.5.2.3. Análisis jurídico de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales

Según el Art. 15 de la Ley 31/1995 ⁴⁹, toda la política de prevención se concreta en la planificación preventiva.

Las obligaciones del empresario en materia preventiva se clarifican en el nuevo texto de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (PRL), modificado por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo en prevención de riesgos laborales ⁵⁵, tratando de acomodar la política empresarial a la finalidad preventiva y consiguiendo que la prevención constituya con normalidad, una más de los aspectos de cualquier diseño de proyecto empresarial ⁵⁶.

El Art. 16 de la citada Ley ⁴³ expresa que para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio, el empresario deberá acometer las siguientes tareas: ⁵⁷

- a) elaboración del plan de prevención de riesgos laborales.
- b) elaboración de la evaluación de riesgos.
- c) impulsar y cumplir los derechos de información, consulta y participación y formación de los trabajadores.
- d) establecer los planes de actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente.
- e) organizar y velar por la vigilancia de la salud de los trabajadores.

Esta actividad del empresario tendrá carácter permanente con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo, dotando a la prevención de riesgos de una **naturaleza dinámica** que debe adaptarse a las circunstancias cambiantes concurrentes en la actividad laboral ⁵⁷.

1.5.3. Directiva Europea 2010/32/UE

1.5.3.1. Acuerdo marco

El día 1 de junio de 2010 se publicó en el Boletín Oficial de la Unión Europea, la Directiva 2010/32/UE del Consejo, de 10 de mayo de 2010 ¹³, que aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario celebrado por HOSPEEM (Asociación Europea de Empresarios del Sector Sanitario.) y EPSU (Federación Europea de Sindicatos de la Función Pública) ¹³.

Esta Directiva aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario, firmado por los interlocutores sociales europeos HOSPEEM y EPSU el 17 de julio de 2009 ¹³.

En virtud de este acuerdo, los Estados miembros debían incorporar en su ordenamiento jurídico las disposiciones legales (*Cláusulas*) de la citada Directiva¹³, a más tardar el **11 de mayo de 2013**.

Cláusula 1: Objeto

El objeto del Acuerdo marco es ¹³:

- Lograr un entorno de trabajo lo más seguro posible.
- Prevenir las heridas causadas a los trabajadores con cualquier instrumental punzocortante (incluidos los pinchazos de agujas).
- Proteger a los trabajadores expuestos.
- Establecer un enfoque integrado por el que se definan políticas de evaluación de riesgos, prevención de riesgos, formación, información, sensibilización y supervisión,
- Poner en marcha procedimientos de respuesta y seguimiento.

Cláusula 2: Ámbito

El presente acuerdo se aplica a todos los trabajadores del sector hospitalario y sanitario, y a todos los que están bajo la dirección y supervisión de los empleadores. Los empleadores deben realizar esfuerzos para garantizar que los subcontratistas respetan las disposiciones establecidas en el presente acuerdo.

Cláusula 3: Definiciones

- *Trabajadores*: toda persona empleada por un empleador, incluidas las que estén en período de formación o prácticas realizando actividades y servicios directamente relacionados con el sector hospitalario y sanitario.
- *Lugares de trabajo comprendidos*: las organizaciones/servicios de atención sanitaria de los sectores público y privado, y cualquier otro lugar donde se realicen y presten servicios/actividades de salud, bajo la dirección y supervisión del empleador.

- *Empleadores*: personas físicas/jurídicas que tengan una relación laboral con los trabajadores. Son responsables de la gestión, organización y prestación de la atención sanitaria y de las actividades y servicios directamente relacionados efectuados por los trabajadores.
- *Instrumental médico cortopunzante*: objetos o instrumentos necesarios para el ejercicio de actividades específicas de la atención sanitaria, que puedan cortar, pinchar y causar una herida o infección.
- *Jerarquía de medidas*: se define en función de su eficacia para evitar, eliminar y reducir riesgos.
- *Medidas preventivas específicas*: medidas adoptadas para prevenir las heridas o la transmisión de infecciones en la prestación de actividades y servicios relacionados directamente con la atención hospitalaria y sanitaria, incluyendo el uso del equipo necesario más seguro y basándose en la evaluación de riesgos y los métodos seguros de eliminación del instrumental médico cortopunzante.
- *Representantes de los trabajadores*: toda persona elegida, nombrada o designada de conformidad con la legislación o la práctica nacional para representar a los trabajadores.
- *Los representantes de los trabajadores en materia de salud y seguridad*» se definen, como cualquier persona elegida, nombrada o designada, de conformidad con las legislaciones y/o los usos nacionales, como delegado de los trabajadores para los problemas de la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo.
- *Subcontratista*: cualquier persona que dispense servicios y realice actividades directamente relacionadas con la atención hospitalaria y sanitaria en el marco de las relaciones de trabajo contractuales establecidas con el empleador.

Cláusula 4: Principios

- Un personal sanitario bien formado, dotado de los recursos adecuados y protegido, juega un papel esencial en la prevención de las heridas y las infecciones causadas por instrumental médico cortopunzante.
- La función de los representantes en materia de seguridad y salud es clave en la prevención de riesgos y la protección.

- El empleador tiene la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo, incluyendo los factores psicosociales y la organización del trabajo.
- Será responsabilidad de cada trabajador, siempre que sea posible, velar por su seguridad y su salud personales, así como por las de otras personas afectadas por sus actos en el trabajo, de acuerdo con su formación y las instrucciones dadas por su empleador.
- El empleador propiciará un entorno donde los trabajadores y sus representantes participen en el desarrollo de las políticas y prácticas de seguridad y salud.
- El principio de respeto a las medidas preventivas específicas indicadas en las cláusulas 5-10 del presente acuerdo implica que nunca debe suponerse que no hay riesgo. Se aplicará la jerarquía de principios generales de prevención según el artículo 6 de la Directiva 89/391/CEE ⁵⁸ y los artículos 3, 5 y 6 de la Directiva 2000/54/CE ¹².
- Los empleadores y los representantes de los trabajadores deben colaborar al nivel apropiado para eliminar y prevenir los riesgos, proteger la salud y la seguridad de los trabajadores y crear un entorno de trabajo seguro, incluyendo la consulta sobre la elección y el uso de un equipo seguro y la identificación de la manera más óptima de llevar a cabo los procesos de formación, información y sensibilización.
- Las acciones se deben emprender a través de un proceso de información y consulta, de conformidad con las leyes o los convenios colectivos nacionales.
- La eficacia de las medidas de sensibilización conlleva obligaciones compartidas por los empleadores, los trabajadores y sus representantes.
- Para lograr un lugar de trabajo lo más seguro posible es fundamental combinar medidas de planificación, sensibilización, información, formación, prevención y supervisión.
- Promover la cultura “*sin culpa*”. Los procedimientos de notificación de incidentes se deben centrar en factores de orden sistémico más que en errores individuales. La notificación sistemática se debe considerar como un procedimiento aceptado.

Cláusula 5: Evaluación de riesgos

- Los procedimientos de evaluación de riesgos se deben realizar de conformidad con los artículos 3 y 6 de la Directiva 2000/54/CE ¹² y los artículos 6 y 9 de la Directiva 89/391/CEE ⁵⁸.
- La evaluación de riesgos incluirá la determinación de la exposición, asumida la importancia de un entorno de trabajo suficientemente dotado y organizado, y comprenderá todas las situaciones donde exista una herida, sangre u otro material potencialmente infeccioso.
- La evaluación de riesgos debe tener en cuenta la tecnología, organización del trabajo, condiciones laborales, nivel de cualificaciones, factores psicosociales laborales e influencia de factores relacionados con el entorno de trabajo.

Cláusula 6: Eliminación, prevención y protección.

a) Cuando los resultados de la evaluación de riesgos revelen un riesgo de heridas con instrumental cortopunzante o de infección, se debe eliminar la exposición de los trabajadores a través de las siguientes medidas:

- Especificar y aplicar procedimientos seguros para la utilización y eliminación del instrumental médico cortopunzante y de los residuos contaminados.
- Eliminar el uso innecesario de instrumental cortopunzante mediante la aplicación de cambios en la práctica y, basándose en los resultados de la evaluación de riesgos, *proporcionar dispositivos médicos que incorporen mecanismos de protección integrados*.
- La práctica de “reencapsulado” deberá prohibirse con efecto inmediato.

b) En virtud de los resultados de la evaluación de riesgos, se aplicarán las siguientes medidas:

- Poner en marcha procedimientos eficaces de eliminación de residuos e instalar contenedores técnicamente seguros y debidamente señalados para el manejo del instrumental cortopunzante y el material de inyección desechables.
- Prevenir el riesgo de infecciones mediante la aplicación de sistemas de trabajo seguros, como: la elaboración de una política de prevención global, la

formación, la aplicación de procedimientos de vigilancia de la salud, y la utilización de equipos de protección individual.

c) Si la evaluación mencionada en la cláusula 5 revela que existe un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores debido a la exposición a agentes biológicos para los que existen vacunas eficaces, la vacunación debe ser ofrecida a dichos trabajadores.

d) Se debe informar a los trabajadores de los beneficios y desventajas de la vacunación y de la no vacunación.

Cláusula 7: Información y sensibilización

Como el instrumental cortopunzante se considera equipo de trabajo, además de la información y de las instrucciones proporcionadas por escrito a los trabajadores, el empleador deberá adoptar las siguientes medidas:

- Poner de manifiesto los diferentes riesgos.
- Ofrecer orientaciones sobre la legislación existente.
- Promover las buenas prácticas relativas a la prevención y registro de incidentes/accidentes.
- Aumentar la sensibilización mediante el desarrollo de actividades y materiales de promoción en asociación con los sindicatos representativos y/o los representantes de los trabajadores.
- Facilitar información sobre los programas de apoyo disponibles.

Cláusula 8: Formación

Se debe ofrecer formación adecuada sobre las políticas y procedimientos asociados a las heridas causadas por instrumental cortopunzante, incluyendo:

- Uso adecuado de dispositivos médicos que incorporen mecanismos de protección contra instrumental cortopunzante.
- Iniciación para todo el personal temporal o nuevo.
- Los riesgos asociados a la exposición a sangre y fluidos corporales.

- Medidas preventivas que incluyan las precauciones estándares, los sistemas seguros de trabajo, los procedimientos de uso y eliminación, y la importancia de la inmunización.
- Procedimientos de notificación, respuesta y seguimiento, y su importancia.
- Medidas en caso de heridas.

Cláusula 9: Notificación.

- Se incluye la revisión de los procedimientos de notificación implantados, en colaboración con los representantes en materia de seguridad y salud.
- Los mecanismos de notificación incluirán sistemas locales, nacionales y europeos.
- Los trabajadores deberán notificar inmediatamente cualquier accidente o incidente con instrumental cortopunzante a los empresarios o a la persona responsable, o a la persona encargada de la seguridad y de la salud en el trabajo.

Cláusula 10: Respuesta y seguimiento

Se establecerán políticas y procedimientos adecuados en aquellos lugares donde se pueda producir una herida causada por instrumental cortopunzante. Todos los trabajadores deberán ser informados acerca de estas políticas y procedimientos.

Concretamente, se deberán adoptar las siguientes acciones:

- El empleador tomará medidas inmediatas para atender al trabajador lesionado, incluyendo la profilaxis post-exposición y las pruebas médicas necesarias cuando tengan una justificación médica, así como la adecuada vigilancia de la salud.
- El empleador investigará las causas y circunstancias, y registrará el accidente/incidente adoptando, cuando sea necesario, las acciones necesarias.
- El trabajador debe aportar la información relevante en el momento adecuado para completar los pormenores del accidente o incidente.
- En caso de lesión, el empleador deberá garantizar el tratamiento médico y, en su caso, aconsejar a los trabajadores.

- La rehabilitación, la continuidad en el trabajo y el acceso a una compensación deberán realizarse conforme a la legislación o a los convenios nacionales o sectoriales.
- La confidencialidad de la lesión, del diagnóstico y del tratamiento es primordial y se debe respetar.

1.5.3.2. Guía de implementación del Acuerdo marco europeo

En 2010 se publicó la *Guía de implementación del Acuerdo marco Europeo, la Directiva del Consejo y la Legislación Nacional Asociada* ⁵⁹, redactado por la *Red Europea de Bioseguridad*, organización creada y liderada por el Consejo General de Enfermería de España, con la colaboración de sindicatos del sector sanitario europeo, la Federación Europea de Enfermeras y la compañía Becton Dickinson (empresa con un importante protagonismo en fabricación de tecnología biosanitaria) recientemente con el principal objetivo de erradicar los pinchazos accidentales en toda la Unión Europea.

La *Red Europea de Bioseguridad* fue impulsada desde el Consejo General de Enfermería de España, tras la adopción definitiva de la nueva Directiva Europea sobre pinchazos accidentales con el compromiso fundamental de mejorar la seguridad de los pacientes y los trabajadores sanitarios y no sanitarios.

El Consejo General de Enfermería instó a la *Red Europea de Bioseguridad*, para organizar la *1ª Cumbre Europea de Bioseguridad* en Madrid los días 1 y 2 de junio de 2010, celebrándose en la sede del Consejo General (coincidiendo con la publicación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en el Diario Oficial de la Unión Europea). Esta Cumbre representó la primera manifestación pública más importante como compromiso social europeo con la prevención de los riesgos biológicos, que tienen un enorme impacto en la salud de los trabajadores y ciudadanos de la Unión Europea ⁵⁹.

La *Red Europea de Bioseguridad* está abierta a instituciones profesionales nacionales y europeas, asociaciones representativas, sindicatos y otras organizaciones interesadas y comprometidas con la erradicación de los pinchazos accidentales en toda la Unión Europea. Este objetivo se logrará promoviendo buenas prácticas y proporcionando directrices y asistencia a los Estados miembros y la Comisión Europea en relación con

la implementación a nivel legislativo de la Directiva del Consejo de la Unión Europea sobre los pinchazos accidentales con el fin de garantizar el máximo cumplimiento normativo y cobertura para todos los trabajadores y sectores afectados ⁵⁹.

Entre los objetivos esenciales de la *Red Europea de Bioseguridad* cabe destacar el establecimiento de medidas a nivel europeo dirigidas a incrementar la educación y formación de los trabajadores sanitarios y no sanitarios, promover prácticas más seguras y proporcionar las necesarias tecnologías de seguridad ⁵⁹.

1.5.3.3. Elementos clave para la implementación.

- a) Cada Estado miembro ha de introducir legislación nacional o acuerdos jurídicamente vinculantes para implementar la Directiva. Se considera que la legislación es la vía eficaz para garantizar la plena aplicación de lo dispuesto en la Directiva ⁶⁰.
- b) El Acuerdo y la Directiva proporcionan el marco necesario para establecer e implementar medidas de prevención adecuadas y prácticas antes de la publicación de la legislación nacional requerida. Las negociaciones para la implementación a nivel nacional deben comenzar inmediatamente con el fin de reducir estos graves riesgos laborales lo antes posible ⁶⁰.
- c) La Directiva especifica los requisitos mínimos y los Estados miembros son libres de adoptar medidas adicionales para proteger a los trabajadores. Es necesario animarles a hacerlo para que los requisitos nacionales sean lo más claros y eficaces posible ⁶⁰.
- d) Se realizará una evaluación del riesgo en todas aquellas situaciones en que exista el riesgo potencial de lesión o exposición a sangre u otro material que pueda ser infeccioso. En los casos en que la evaluación revele la existencia de algún riesgo de exposición, éste se deberá controlar de las siguientes formas: ⁶⁰
 - Erradicación: eliminación del uso innecesario de instrumentos punzo-cortantes mediante la aplicación de cambios en la práctica y sobre la base de los resultados de la evaluación del riesgo.

- Procedimientos seguros: mediante el uso de protocolos de trabajo seguro y la eliminación de instrumentos médicos punzo-cortantes y de los desechos contaminados; la reutilización de agujas usadas se prohibirá de forma inmediata.
- Controles de ingeniería: proporcionando dispositivos médicos con mecanismos de seguridad y protección.
- EPI: equipos de protección individual (guantes, mascarillas, batas, etc.).

e) Estudios independientes demuestran que una combinación de formación, prácticas laborales más seguras y el uso de dispositivos médicos con mecanismos de seguridad y protección pueden prevenir la mayoría de los pinchazos por agujas.

Asimismo, los estudios también han demostrado que no implementar uno cualquier de estos tres elementos reduce considerablemente su eficacia. Análogamente, intentar implementar los dispositivos médicos de seguridad únicamente en algunas áreas o con determinados pacientes no es factible ni eficaz ⁶⁰.

f) Entre los procedimientos de mayor riesgo cabe citar la extracción de sangre, el cateterismo intravenoso y las agujas percutáneas. Una pequeña cantidad de sangre puede provocar una infección capaz de poner en peligro la vida de la persona infectada. Las agujas huecas contienen una mayor cantidad de sangre y, por tanto, su uso conlleva un mayor riesgo respecto a la utilización de agujas sólidas ⁶⁰.

g) La incidencia del virus de la hepatitis B (VHB), la hepatitis C (VHC) y del virus del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH), es considerablemente superior en la población hospitalaria que en la población general. Además, los pacientes reciben tratamiento antes de que se sepa si padecen una infección sanguínea grave por lo que no es factible aislarles con certeza en función del riesgo. De ahí la pertinencia de implementar medidas de prevención frente a los pinchazos accidentales de forma universal ⁶⁰.

1.5.3.4. Acuerdo marco entre Ministerio de Sanidad, Consejo General de Enfermería de España y Sindicato de Enfermería SATSE.

El 15 de abril de 2013 se suscribió en presencia del Presidente del Gobierno de España, el Acuerdo marco de colaboración entre el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), el Consejo General de Enfermería de España y el Sindicato de Enfermería SATSE ⁶¹.

A propósito del Acuerdo marco, se constituyó un *Grupo de Trabajo* integrado por representantes de las tres partes citadas, que estudiaron, debatieron y adoptaron acuerdos sobre las siguientes materias: ⁶¹

- Pacto por la Sanidad
- Recursos Humanos
- Gestión clínica

En relación a los recursos humanos y la actividad profesional, se adoptó un importante acuerdo en materia de bioseguridad, con tres líneas estratégicas: ⁶¹

- Acuerdo en el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, para promover desarrollos normativos en las Comunidades Autónomas.
- Aprobar normas y acordar protocolos para garantizar el cumplimiento por parte de empleadores y profesionales.
- Incorporar el listado de dispositivos de bioseguridad a implantar, los requisitos que deben cumplir y las recomendaciones de uso.

Las partes firmantes coincidieron en la necesidad de promover que el Consejo Territorial de Servicios Sociales y Dependencia, acordase una normativa básica con criterios armónicos tomando como referencia los desarrollos normativos ya existentes en determinadas Comunidades Autónomas, y que a estos efectos incorporase definiciones técnicas, como: ⁶¹

- Agente biológico.
- Accidente con riesgo biológico.
- Acciones preventivas.
- Productos de seguridad.

- Sistema de vigilancia.

El acuerdo firmado por las partes e impulsado desde la *Mesa Estatal de la Profesión Enfermera* (integrada por el *Consejo General de Enfermería de España* y el *Sindicato de Enfermería SATSE*), fue clave y determinante en la materialización de la transposición de la Directiva 2010/32/UE ¹³ al marco jurídico español.

1.5.4. Orden Ministerial ESS/1451/2013

En el Boletín Oficial del Estado español del día 31 de julio de 2013, se publicó la **Orden Ministerial ESS/1451/2013** ⁶² de 29 de julio, por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario, y que supone la transposición de la Directiva 2010/32/UE ¹³ al marco jurídico español.

La Orden Ministerial española ⁶² está vigente desde el 1 de agosto de 2013, en todo el Estado español.

Se aplica a todos los trabajadores del sector sanitario y hospitalario y a todos los que están bajo la dirección y supervisión de los empresarios del sector; los empresarios deben realizar esfuerzos para garantizar que los subcontratistas respetan las disposiciones establecidas en esta Orden Ministerial.

Todos los centros, establecimientos y servicios, del ámbito sanitario y hospitalario, tanto del sector público como del sector privado deberán cumplir lo dispuesto en esta Orden.

La Orden Ministerial trata de establecer un enfoque integrado por el que se definan políticas de evaluación y prevención de riesgos, formación, información, sensibilización y supervisión ⁶².

Los puntos fundamentales que recoge la Orden Ministerial son: ⁶³

- La responsabilidad de la protección de los trabajadores contra riesgos biológicos por accidentes con objetos cortopunzantes recae sobre el administrador del centro.
- La utilización de objetos cortopunzantes por el personal sanitario siempre conlleva un riesgo de accidentes.
- El centro sanitario debe realizar un análisis de riesgos por proceso (no por puesto de trabajo).
- Se deben modificar los procesos para minimizar al máximo el uso de objetos cortopunzantes. Si no es posible, se debe facilitar al trabajador exclusivamente dispositivos con mecanismo de seguridad.
- Una vez que se introduzcan en los centros sanitarios dispositivos médicos con mecanismo de seguridad, los convencionales han de desaparecer.
- La formación y concienciación de los trabajadores es fundamental. El administrador del centro es el responsable.
- La formación debe realizarse en el momento de introducción de los dispositivos de seguridad en el centro y, a continuación, de forma regular.
- El administrador estará obligado en caso de accidente a facilitar la notificación, investigar las causas y garantizar las pruebas diagnósticas, tratamiento médico y rehabilitación, si es necesario.
- Las sanciones por el incumplimiento de esta ley son las establecidas en el Real Decreto Legislativo 5/2000 ⁶⁴. Incluyen hasta 601.012 euros de multa y responsabilidad penal.

1.5.5. Régimen sancionador

El art. 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) impone al empresario una serie de obligaciones a fin de garantizar la seguridad y la salud en el trabajo, reconociendo al trabajador el derecho a una protección eficaz en esta materia ⁴⁹.

En este sentido, establece el artículo 42 de la LPRL que *“el incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a responsabilidades administrativas, así como, en su caso, a responsabilidades penales y a las civiles por los daños y perjuicios que puedan derivarse de dicho incumplimiento”* ⁴⁹.

1.5.5.1. Responsabilidad administrativa

La *Orden Ministerial ESS/1451/2013* ⁶² expresa, que el incumplimiento por el empresario de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales genera una responsabilidad administrativa, con arreglo a lo dispuesto en el texto refundido de la *Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social*, aprobado por el *Real Decreto Legislativo 5/2000* ⁶⁴.

La *Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social (LISOS)* tipifica como infracciones las acciones u omisiones de los empresarios que incumplan la normativa en el orden social, entre otras, las relativas a la seguridad y salud laboral (*art. 1.1 y 11, 12, 13 LISOS*) ⁶⁴.

Dentro de las infracciones graves en materia de prevención de riesgos laborales (*art. 12 LISOS*), destacamos: ⁶⁴

- Incumplir la obligación de integrar la prevención de riesgos laborales en la empresa a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.
- No llevar a cabo las evaluaciones de riesgos y, en su caso, sus actualizaciones y revisiones.
- No realizar los reconocimientos médicos y pruebas de vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores que procedan conforme a la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- La adscripción de trabajadores a puestos de trabajo cuyas condiciones fuesen incompatibles con sus características personales o de quienes se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo, así como la dedicación de aquéllos a la realización de tareas sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- El incumplimiento de las obligaciones en materia de formación e información a los trabajadores, sobre los riesgos del puesto de trabajo susceptibles de causar daños para la seguridad y salud, así como las medidas preventivas aplicables.

Las sanciones previstas (*art. 39 y siguientes de la LISOS*) son, principalmente, de carácter económico y oscilan entre los 40 y los 819.780 euros de multa, según se trate de infracciones leves, graves o muy graves. Dentro de cada una de ellas se gradúan las sanciones en función de la concurrencia de una serie de criterios agravantes o atenuantes ⁶⁴.

1.5.5.2. Responsabilidad penal

Dentro de los delitos contra los derechos de los trabajadores establecidos en el *Código Penal* español, se encuentran los delitos por incumplimiento del deber de protección de la seguridad y salud de los trabajadores, expresados en los *Art. 316, 317 y 318 del Código Penal* ⁶⁵.

a) El delito contra la seguridad y salud en el trabajo tipificado en el *art. 316 del Código Penal (CP)* según el cual “*los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses*”. Se trata de un delito de riesgo y no de resultado por lo que no se exige la producción de un resultado lesivo ⁶⁵.

b) El *art. 318 CP*, “*cuando los hechos previstos en los artículos de este título se atribuyeran a personas jurídicas, se impondrá la pena señalada a los administradores o encargados del servicio que hayan sido responsables de los mismos y a quienes, conociéndolos y pudiendo remediarlo, no hubieran adoptado medidas para ello*” ⁶⁵.

1.5.5.3. Responsabilidad Civil

a) Responsabilidad civil derivada de la penal

El empresario puede quedar sujeto a una responsabilidad civil por la comisión de un delito o falta si de sus actos u omisiones se derivan perjuicios para terceros. Así lo establece el *art. 116.1 CP* cuando dice que “*toda persona criminalmente responsable*

de un delito o falta lo es también civilmente si del hecho se derivaren daños o perjuicios (...)”⁶⁵.

Dicha responsabilidad civil se regula por lo establecido en el Código Penal⁶⁵, por expresa remisión del *art. 1.902 del Código Civil*:⁶⁶ *“las obligaciones que nazcan de los delitos o faltas se regirán por las disposiciones del Código Penal”*.

En este sentido, el Código Penal se encarga de regular dicha materia en los arts. 110 y siguientes, según los cuales la ejecución de un hecho descrito por la Ley como delito o falta obliga a reparar, en los términos previstos en las Leyes, los daños y perjuicios por él causados. La responsabilidad establecida comprenderá la restitución, la reparación del daño y la indemnización de perjuicios materiales y morales⁶⁵.

b) Responsabilidad civil contractual

Cuando el empresario causare daño al trabajador como consecuencia de incumplir sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, será responsable de conformidad con el *art. 1.101 del Código Civil*:⁶⁶ *“quedan sujetos a la indemnización de los daños y perjuicios causados los que en el cumplimiento de sus obligaciones incurrieren en dolo, negligencia o morosidad, y los que de cualquier modo contravinieren al tenor de aquéllas”*.

Con carácter general, los requisitos que deben concurrir para la existencia de responsabilidad civil por daños pueden resumirse en los siguientes:⁶⁶

- Existencia de daños al trabajador.
- Acción u omisión, consistente en un incumplimiento, normalmente grave, por parte del empresario de sus obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Culpa o negligencia empresarial.

1.5.6. Transposición de la Directiva 2010/32/UE en los Estados miembros de la Unión Europea.

1.5.6.1. Consideraciones previas de naturaleza jurídica.

Las directivas europeas obligan a los Estados miembros a alcanzar unos objetivos, dejando en sus manos, con mayor o menor margen de discrecionalidad, la elección de los medios y caminos para conseguir el resultado que se persigue. Por tanto, y esto es lo que desde ahora interesa destacar, todas las directivas imponen a los destinatarios de sus obligaciones, esto es, a los Estados miembros, dos obligaciones bien determinadas: la de transposición al ordenamiento nacional y la de alcanzar el resultado perseguido por el legislador comunitario ⁶⁷.

Obligar a los Estados miembros a alcanzar esos objetivos, es propio de la naturaleza jurídica de las directivas europeas.

Las directivas europeas son unos instrumentos jurídicos del ordenamiento comunitario cuya naturaleza tiene fuerza obligatoria.

Al enfocar la transposición de cada directiva, hay que analizar en detalle por un lado el cumplimiento correcto de la obligación de transposición y por otro, el margen de discrecionalidad de los Estados miembros para alcanzar el fin perseguido ⁶⁷.

La Jurisprudencia reiterada del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) establece, que todo margen de discrecionalidad otorgado para la transposición de una directiva tiene sus límites. Esto quiere decir, que los Estados miembros no pueden eludir total o parcialmente el cumplimiento de su obligación de alcanzar el fin perseguido por el instrumento jurídico aprobado por el legislador comunitario ⁶⁷.

Por otra parte, el Tribunal de Justicia de la UE también ha establecido en jurisprudencia consolidada que los Estados miembros no pueden aprovechar la fase de transposición (fase en la que ellos son los únicos responsables) para dejar sin “efecto útil” al texto comunitario ⁶⁷.

Para completar la doctrina del TJUE, se ha destacado siempre que *las directivas no pueden ser objeto de transposición mediante órdenes verbales, circulares, instrucciones u otros instrumentos que no otorgan la necesaria seguridad jurídica y que no tienen fuerza obligatoria “ad-extra”*, debido a que pueden ser modificadas en cualquier momento a voluntad de sus emisores y son desconocidas para los destinatarios de obligaciones y derechos, debido a que no tienen que respetar principios de publicidad ⁶⁷.

Tanto el TJUE como los órganos consultivos nacionales competentes, han afirmado siempre que el instrumento nacional de transposición debe corresponder al rango jerárquico de las normas nacionales que se utilizan para regular las cuestiones objeto de la Directiva que se transpone ⁶⁷.

En el origen de la Directiva 2010/32/UE ¹³ está la Organización Colegial de la Enfermería de España, con un permanente esfuerzo en pro de la seguridad de pacientes y profesionales, que ha tenido como resultado la *comunitarización* de esta exigencia elemental de salud y seguridad en el trabajo, aplicada al sector hospitalario y sanitario ⁶⁷.

El fundamento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ y la posibilidad de alcanzar sus objetivos, descansa en el Acuerdo marco cuyo contenido se incorpora a la propia Directiva como Anexo y que está firmado por las organizaciones europeas de los interlocutores sociales del sector ⁶⁷.

El objetivo principal de la Directiva 2010/32/UE ¹³, es conseguir la aplicación del Acuerdo marco precitado, que lleva en Anexo y que se refiere a la prevención de lesiones causadas por instrumentos corto-punzantes en el sector hospitalario y sanitario, firmado por los interlocutores sociales de ámbito europeo. Este objetivo exige, además, como complemento normativo indispensable que se determinen las sanciones aplicables en caso de incumplimiento de las obligaciones incluidas en dicho Acuerdo marco ⁶⁷.

En todos los Estados miembros existen normas de rango legal que regulan la seguridad y salud en el trabajo, por tanto, cabe una transposición por vía reglamentaria siempre que se haga referencia a esa legislación general y básica, siendo la norma reglamentaria un desarrollo específico para el subsector de referencia ⁶⁷.

Por lo que ahora nos interesa, sería suficiente: ⁶⁷

- Un reglamento gubernamental sobre riesgos de lesión por instrumentos cortopunzantes, adoptado en desarrollo de una Ley sectorial sobre seguridad y salud de los trabajadores.
- Y en su defecto, un reglamento sectorial (igualmente de rango gubernamental), sobre riesgos por contacto con agentes biológicos, incorporando las obligaciones de la nueva Directiva sobre instrumentos punzocortantes, a la normativa preexistente.

En ambos casos, el Reglamento tiene que tener la precisión y detalle en sus disposiciones suficiente para no dejar un margen de discrecionalidad e indeterminación a las decisiones que lo apliquen, evitando así inseguridad jurídica en su cumplimiento e invocación ⁶⁷.

1.5.6.2. Análisis de la transposición de la Directiva en algunos Estados miembros de la Unión Europea.

En el siguiente cuadro se detalla el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE¹³, en algunos países miembros de la Unión Europea (*tabla1*).

En la tabla se observan los diferentes niveles de transposición de las disposiciones legales contempladas en la Directiva Europea 2010/32/UE ¹³, al marco jurídico de los países más referentes de la Unión Europea.

Directiva 2010/32/UE (Acuerdo marco)	Instrumento de transposición	Objeto Cláusula 1	Ámbito y definiciones Cláusulas 2 y 3	Evaluación de riesgos Cláusula 5	Medidas de eliminación, prevención y protección Cláusula 6	Información y sensibilización Cláusula 7	Formación Cláusula 8	Notificación Cláusula 9	Respuesta y seguimiento Cláusula 10	Régimen de sanciones Art. 2
España	X	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	X
Francia	X	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	XX
República Checa	◇	◇	X	◇	X	◇	◇	XX	◇	XX
Alemania	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	XX	◇
Noruega	X	XX	X	X	X	◇	◇	XX	XX	XX
Bélgica	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	XX
Austria	X	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	XX
Reino Unido/Irlanda Del Norte	◇	◇	◇	X	◇	◇	◇	◇	◇	XX
Suecia	X	◇	◇	X	◇	◇	◇	◇	◇	XX
Polonia	X	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	XX
Holanda	◇	X	X	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇
Portugal	◇	X	X	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇

Tabla 1. Nivel de transposición de la Directiva 2010/32/UE al marco jurídico de países referentes de la UE ⁶⁷

X (Transposición incorrecta o incompleta)

XX (Falta de Transposición)

◇ (Transposición correcta)

- **Alemania, Portugal y Holanda**, son los únicos países de la UE, que actualmente han incorporado un **régimen sancionador** específico dentro de su ordenamiento jurídico nacional, ante el incumplimiento de las Disposiciones de la Directiva ⁶⁷.
- España, Francia, Noruega, Austria, Suecia y Polonia, han transpuesto la Directiva Europea mediante la elaboración y aprobación de disposiciones legales, pero de forma incompleta desde el punto de vista jurídico (**Instrumento legal de transposición incompleto**), por lo que se hace necesario un mayor desarrollo reglamentario ⁶⁷.
- Noruega no ha transpuesto la **Cláusula 1** que define el Objeto del Acuerdo Marco, y Holanda ha definido esta Cláusula de forma incompleta ⁶⁷.
- República Checa, Noruega y Holanda, han transpuesto de forma incompleta las **Cláusulas 2 y 3** del Acuerdo Marco aplicado por la Directiva, sobre el ámbito de aplicación y definiciones específicas conforme a los términos del Acuerdo ⁶⁷.
- Noruega, Reino Unido y Suecia, han transpuesto de forma incompleta la **Cláusula 5** del Acuerdo marco, que define la Evaluación de Riesgos; ello implica que no consideran adecuadamente las condiciones de trabajo respecto a la aplicación de la Directiva ⁶⁷.
- República Checa y Noruega, han transpuesto de forma incompleta la **Cláusula 6** sobre Medidas de eliminación, Prevención y protección; con lo cual no tienen definidos adecuados procedimientos de trabajo seguros, respecto al uso de instrumentos cortopunzantes en el sector sanitario ⁶⁷.
- La **Cláusula 7** sobre Información y Sensibilización, ha sido transpuesta correctamente por la mayoría de los países miembros de la UE, lo cual permite promover una actitud adecuada del empleador en cuanto a la información dada a los trabajadores sobre el instrumental punzocortante ⁶⁷.
- La **Cláusula 8** sobre Formación ha sido transpuesta correctamente por la mayoría de los países miembros de la UE, lo cual se traduce en el establecimiento de planes de formación sobre el uso de los dispositivos médicos seguros y sobre los procedimientos de trabajo seguro ⁶⁷.
- República Checa y Noruega, no han transpuesto la **Cláusula 9** sobre Notificación de accidentes o incidentes con material punzocortante; por lo tanto, no han establecido en su ordenamiento jurídico, Sistemas centralizados de

Información Sanitaria y Vigilancia Epidemiológica sobre las exposiciones accidentales ⁶⁷.

- Alemania y Noruega, no han transpuesto la **Cláusula 10** sobre Respuesta y Seguimiento, con lo cual no han incorporado al ordenamiento jurídico un plan adecuado de investigación de las causas de estos accidentes, registro y adopción de medidas correctoras. Igualmente, esta circunstancia implica que no hay definido un sistema adecuado de vigilancia de la salud de los trabajadores implicados ⁶⁷.

1.5.6.3. Conclusiones sobre la transposición de la Directiva 2010/32/UE.

PRIMERA

De los once países examinados: ⁶⁷

- a) Ninguno ha superado totalmente el control de transposición, aunque Alemania, Holanda y Portugal, necesitan únicamente algunas precisiones y complementos fáciles de acometer.
- b) Seis países no han utilizado un instrumento jurídico de transposición que otorgue plenas garantías.
- c) Únicamente Alemania, Holanda y Portugal han incorporado un régimen de sanciones específico y suficientemente respetuoso con el principio de tipificación de infracciones y penas.
- d) Hay un cumplimiento muy alto de las obligaciones de transposición en cuanto al contenido material del Acuerdo Marco.

SEGUNDA

Ningún Estado miembro de los que se han examinado ha elegido la vía de transposición consistente en promover un acuerdo entre los agentes sociales del sector. Además, sabemos que muy pocos han promovido la negociación de un Convenio colectivo específico, un Código de buenas prácticas o unas concretas guías de comportamiento, para completar la normativa de transposición. Sin duda esta falta de diligencia por parte de las Administraciones nacionales debe paliarse a través de la Red Europea de

Bioseguridad, en estrecha colaboración con la Agencia Europea de Seguridad y Salud y la OMS ⁶⁷.

TERCERA

Deben contrastarse las conclusiones de este Informe con los servicios técnicos de la Comisión de la Unión Europea, para conocer la situación real en los países de los que no se tiene información y cuya transposición no ha podido examinarse. Para los casos en que se constatare una falta total de transposición, debe requerirse a los servicios de la Comisión de la Unión Europea para que se instruyan diligentemente los correspondientes procedimientos por incumplimiento ⁶⁷.

CUARTA

La Federación Europea de Enfermeras debe hacer llegar a los servicios de la Comisión Europea, una denuncia contra los Estados miembros que han utilizado un instrumento de transposición insuficiente, y contra aquellos que no han establecido un régimen de sanciones específico ⁶⁷.

QUINTA

También deben denunciarse a nivel europeo y nacional los incumplimientos por transposición incompleta o incorrecta, referidos a las obligaciones concretas del Acuerdo Marco ⁶⁷.

SEXTA

Debe promoverse una intensa campaña de información a los profesionales del sector hospitalario y sanitario haciéndoles llegar con claridad, determinación y profesionalidad sus derechos, derivados de la Directiva 2010/32/UE ¹³, apoyando desde las organizaciones profesionales, las vías europeas y nacionales de recurso contra las Administraciones incumplidoras, promoviendo al mismo tiempo, la interposición generalizada de denuncias y reclamaciones de daños ante los órganos jurisdiccionales, y autoridades administrativas competentes del sector de prevención de riesgos laborales⁶⁷.

SÉPTIMA

La *Red Europea de Bioseguridad* debe acordar como una de sus prioridades, la promoción en intensificación de esta campaña de control de incumplimientos y de apoyo al ejercicio de los derechos de los profesionales, estableciendo un protocolo de intercambio automático de información sobre resoluciones judiciales y decisiones administrativas favorables. Esta campaña de información y sensibilización debe coordinarse con EPSU-HOSPEEM (interlocutores sociales europeos) ⁶⁷.

OCTAVA

Efectivamente hay un grado satisfactorio en cuanto a la obligación formal de transposición. No obstante, en una materia como la que estamos abordando es indispensable que esa transposición formal vaya acompañada de una aplicación efectiva. Es esto último lo que dista mucho de estar debidamente promovido por las autoridades competentes que parecen reacias a detallar las obligaciones, desarrollarlas y explicarlas mediante códigos de buenas prácticas. Puede deberse a los condicionamientos presupuestarios para la puesta en marcha de los procedimientos exigidos, y la compra de los equipos necesarios para la eficaz erradicación de accidentes. La crisis económica que perdura en algunos países puede complicar esta realidad ⁶⁷.

CONCLUSIÓN GENERAL

El número anual de accidentes por pinchazos en la UE se estima en 1.200.000 casos, de los cuales la mitad no han sido debidamente comunicados, sin contar con otros accidentes por el uso de instrumentos punzocortantes ⁶⁷.

La protección de los profesionales sanitarios contra los riesgos derivados del uso de instrumentos punzocortantes, en tanto que supone objetivo de dimensión europea y esencial por la cantidad e importancia de los accidentes que se producen, no puede verse perjudicada por los complejos vericuetos administrativos de la transposición de la Directiva 2010/32/UE ¹³, o por la intencionada ocultación o usurpación de sus derechos a los profesionales beneficiarios de esta reciente armonización comunitaria ⁶⁷.

1.5.7. Normativa de la Comunidad de Madrid sobre procedimientos de seguridad frente al accidente biológico por inoculación

La Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, desde junio de 2004 llevó a cabo una serie de actuaciones en bioseguridad para prevenir las inoculaciones accidentales en el personal sanitario de la Comunidad de Madrid ⁴³.

Estas actuaciones permitieron el desarrollo e implantación de un procedimiento global de seguridad a propósito de un estudio piloto, con la introducción de medidas preventivas claves frente a las inoculaciones accidentales sufridas por el personal sanitario (derivadas del uso de instrumental punzocortante en el trabajo), como la incorporación de dispositivos seguros en todos los servicios públicos sanitarios de la Comunidad de Madrid, y la creación de un sistema de información sanitaria único y estandarizado, en materia de vigilancia epidemiológica de las exposiciones accidentales⁴³.

Para dar cumplimiento efectivo a las medidas preventivas técnico-organizativas, y a la implantación del sistema centralizado de vigilancia epidemiológica de los accidentes biológicos, se aprobó en mayo de 2005 la Orden 827/2005 de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid, por la que se establecen e implantan los procedimientos de seguridad y el sistema de vigilancia frente al accidente con riesgo biológico en el ámbito sanitario de la Comunidad de Madrid ⁴⁴.

La Orden 827/2005 de la Comunidad de Madrid ⁴⁴, ha sido la primera norma aprobada en el ámbito español y europeo en materia de protección del personal sanitario frente a la exposición laboral por inoculación accidental.

CAPÍTULO 6

SISTEMAS DE INFORMACIÓN SANITARIA FRENTE AL ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO



TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN SANITARIA FRENTE AL ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO

1.6.1. Diseño y creación del Sistema de Notificación de Accidentes Biológicos en la Comunidad de Madrid (NOTAB).

Los datos concluyentes del Proyecto EPINETAC ³⁶ dieron lugar al planteamiento sobre la necesidad de desarrollar de forma centralizada, un sistema de información para la red asistencial sanitaria de la **Comunidad de Madrid**, y así se creó el *Sistema de Notificación de Accidentes con Riesgo Biológico (NOTAB)*.

Entre los elementos fundamentales del Sistema de Información Sanitaria NOTAB de la Comunidad de Madrid, se encuentran: ⁴³

- Su funcionamiento mediante una aplicación informática creada al efecto.
- Recoge además de variables descriptoras clásicas del accidente (tiempo, lugar, persona, agente material y mecanismo de la lesión), información sobre otro grupo de variables contribuyentes a la materialización del accidente (factores ambientales, del lugar de trabajo, y factores de la organización del trabajo).
- Es un sistema flexible, abierto y ágil.
- Sirve de apoyo a la notificación de accidentes biológicos por los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales producidos en centros sanitarios, dando así cumplimiento a la **Orden 827/2005** ⁴⁴.
- Permite la explotación de datos a medida, ayudando a la toma de decisiones.

La Comunidad de Madrid ha sido pionera en España, en cuanto a la creación de sistemas de información sanitaria centralizados sobre los accidentes biológicos en el personal sanitario. Entre los objetivos fundamentales de la *Orden 827/2005* encontramos: ⁴⁴

- *Establecer las directrices para implantar los productos y procedimientos de seguridad, con el fin de minimizar la incidencia de accidentes con riesgo*

biológico en el personal de los centros y establecimientos sanitarios del Servicio Madrileño de Salud.

- *Establecer un sistema unificado de registro y vigilancia de accidentes con riesgo biológico en los centros y establecimientos sanitarios del Servicio Madrileño de Salud.*

1.6.2. Legislación autonómica en materia de vigilancia sanitaria frente al accidente con riesgo biológico.

A partir de la *Orden 827/2005*⁴⁴ de la Comunidad de Madrid, por la que se crea un sistema centralizado de información sanitaria sobre riesgos biológicos, cuatro Comunidades Autónomas se han sumado al propósito de implantar de forma obligatoria en sus centros sanitarios, un sistema de vigilancia de los accidentes biológicos y un sistema de información sanitaria centralizado sobre los riesgos biológicos.

A continuación, se detallan éstas normas autonómicas y sus objetivos esenciales.

- **Orden de 09-03-2007**, de la Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha⁶⁸, de los procedimientos de seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Los objetivos de la Orden son:⁶⁸
 - *Establecer las directrices para implantar los productos de seguridad, con el fin de minimizar o eliminar la incidencia de accidentes con riesgo derivados de la utilización de material punzocortante en el personal de los centros y establecimientos sanitarios de la Comunidad Autónoma de Castilla – La Mancha, tanto públicos como privados.*
 - *Establecer un sistema unificado de registro y vigilancia de accidentes con riesgos derivado de la utilización de material punzocortante en los centros y establecimientos sanitarios de la Comunidad de Castilla-La Mancha.*
 - *Establecer programas de capacitación y formación del personal sanitario, en el uso del nuevo material, antes de iniciar su empleo.*
 - *Establecer la indicación libre de látex dentro de la implantación de los productos de seguridad.*

- *La promoción de los procedimientos de seguridad asociados al uso de seguridad.*
- **Decreto 59/2008 de 2 de mayo**, por el que se establecen e implantan los procedimientos de seguridad y el sistema de vigilancia frente al accidente con riesgo biológico en el ámbito sanitario de Las Illes Balears ⁶⁹. Objetivos:
 - *Establecer las directrices para implantar los productos y procedimientos de seguridad, para minimizar la incidencia de accidentes biológicos en los centros sanitarios públicos y privados de las Illes Balears.*
 - *Establecer un sistema unificado de registro y vigilancia de accidentes biológicos en todos los centros sanitarios de las Illes Balears.*
- **Orden de 15 de septiembre de 2008** por la que se establecen e implantan los procedimientos de seguridad y el sistema de vigilancia frente al accidente con riesgo biológico en el ámbito de las instituciones sanitarias del Servicio Gallego de Salud ⁷⁰. Entre los objetivos de la Orden encontramos: ⁷⁰
 - *Establecer las directrices para implantar los productos sanitarios y procedimientos de seguridad, a fin de minimizar la incidencia de accidentes con riesgo biológico en los profesionales de las instituciones sanitarias del Servicio Gallego de Salud.*
 - *Establecer un sistema unificado de registro y vigilancia de accidentes biológicos en las instituciones sanitarias del Servicio Gallego de Salud.*
 - *Establecer programas de capacitación del personal sanitario en el uso de dispositivos con sistema de seguridad, antes de iniciar su empleo.*
- **Orden Foral 7/2010**, de 20 de enero, de la Consejera de Salud, por la que se establecen e implantan dispositivos de seguridad frente al accidente con riesgo biológico en el Servicio Navarro de Salud- Osasunbidea ⁷¹. Los objetivos son:
 - *Establecer e implantar dispositivos de seguridad frente al accidente con riesgo biológico, con el fin de evitar o, en su caso, minimizar los*

accidentes con riesgo biológico del personal de los centros sanitarios del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.

- *Impulsar el sistema de notificación de los accidentes con riesgo biológico en los centros sanitarios del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, y el seguimiento y registro de los accidentes con riesgo biológico centralizado en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.*

CAPÍTULO 7

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO



TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1.7. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.7.1. Justificación a nivel técnico-jurídico

La **Directiva Europea 2010/32/UE** ¹³ sobre prevención de lesiones en el personal sanitario, causadas por la manipulación de instrumental punzocortante en el sector sanitario y hospitalario, representa una normativa de obligado cumplimiento para todos los países de la Unión Europea, desde el pasado 11 de mayo de 2013.

Entre las disposiciones legales fundamentales que la Directiva Europea establece desde el punto de vista de la protección del personal sanitario frente a la inoculación accidental (pinchazos, cortes y salpicaduras), encontramos: ¹³

Cláusula 4 “Principios”: La aplicación de la jerarquía de principios generales de prevención sobre las medidas preventivas específicas indicadas en las Cláusulas 5-10.

Cláusula 5 “Evaluación de riesgos”: Importancia de la realización de una evaluación de los riesgos laborales considerando todos los elementos técnico-organizativos asociados al entorno de trabajo.

Cláusula 6 “Eliminación, prevención y protección”: La incorporación de dispositivos médicos con mecanismo de protección integrado en sustitución del material convencional, lo cual supone un importante cambio en la práctica profesional habitual.

Cláusula 7 “Información y sensibilización”: Información adecuada a los trabajadores sobre la prevención de los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral y sobre la importancia del registro de accidentes.

Cláusula 8 “Formación”: Una formación adecuada del personal sanitario sobre los procedimientos asociados a las heridas causadas por instrumental punzocortante, y en concreto, respecto al uso adecuado de los dispositivos provistos de mecanismo de seguridad. La formación para prevenir las heridas por piquetes de agujas, incluirá el

adiestramiento sobre las medidas preventivas que incluyan las precauciones estándares, y los procedimientos de trabajo seguro.

Cláusula 9 “Notificación”: Importancia del establecimiento de procedimientos de notificación de accidentes biológicos, en colaboración con los representantes de los trabajadores.

Cláusula 10 “Respuesta y seguimiento”: Establecimiento de procedimientos de actuación frente a la exposición accidental. Incluyendo la atención inmediata sobre el trabajador afectado, las pruebas clínicas necesarias y las acciones necesarias para minimizar las repercusiones sobre la salud del trabajador.

1.7.2. Justificación a nivel ético-profesional

Si actualmente el mercado dispone de sistemas de seguridad para prevenir inoculaciones accidentales sobre los trabajadores sanitarios, si además contamos ya con una normativa vigente que es escrupulosamente proteccionista en este sentido, y si la seguridad y salud de los trabajadores representa siempre una condición mínima exigible en toda actividad empresarial y que no tiene precio, entonces resulta que tanto gestores de las empresas sanitarias públicas como privadas tienen la obligación ético-profesional de:

- Implantar en la empresa las disposiciones legales contempladas en la Directiva Europea.
- Dotar al trabajador de instrumentos y equipos de trabajo con mecanismos de seguridad incorporados.
- Proporcionar a los trabajadores una adecuada formación teórico-práctica en relación al uso adecuado de los equipos de trabajo con dispositivos de bioseguridad.

El enorme coste humano ⁷² que supone el contagio laboral de graves enfermedades infecciosas, constituye en sí mismo un argumento de peso específico para exigir la disponibilidad de equipos con dispositivos de bioseguridad en cualquier Comunidad Autónoma.

El uso desigual de dispositivos de bioseguridad entre diferentes centros sanitarios se traduce al mismo tiempo, en una situación desigual para los diferentes trabajadores sanitarios, y en este sentido el compromiso ético de las organizaciones sanitarias debería incluir en su política empresarial, el proporcionar seguridad a los profesionales.

Por lo tanto, la variabilidad existente en la implementación de las disposiciones legales contempladas en la Directiva Europea sobre bioseguridad ¹³ hace necesario la realización de este estudio comparativo, de cara a configurar una estrategia común en materia de cumplimiento de la Directiva, que ayude a disminuir el elevado coste humano que podría suponer el contagio laboral de agentes biológicos por piquetes de agujas.

1.7.3. Justificación a nivel operacional

Las medidas preventivas técnico-organizativas expresadas en las Cláusulas de la Directiva 2010/32/UE ¹³ (dispositivos de bioseguridad, información, formación, equipos de protección individual, protocolos de trabajo seguro, vacunación, etc), destinadas a la prevención de las lesiones sufridas por el personal sanitario derivadas del uso de instrumental punzocortante, constituyen elementos críticos dentro del sistema de gestión de la seguridad y salud laboral de las enfermeras/os, cuya consideración y ejecución contribuye de forma sustancial a mejorar el sistema preventivo en la empresa.

El **Control Operacional** es un estándar de calidad y especificación técnica en materia de prevención, cuya finalidad es minimizar el riesgo laboral mediante la actuación sobre desviaciones preventivas que afectan a elementos críticos de la seguridad y salud de los trabajadores, dentro del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales de la empresa ⁷³.

Así es el caso de la *Norma de Especificación OHSAS*, que establece los requisitos que debe contemplar la empresa para que su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo sea eficaz; y entre los requisitos se encuentra precisamente el control operacional de las actividades críticas del sistema preventivo ⁷⁴.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



2

HIPÓTESIS

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

HIPÓTESIS

Es posible adaptar y validar un instrumento, que permita evaluar de forma sistemática el impacto de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



3

OBJETIVOS

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

OBJETIVOS

El estudio presenta dos objetivos generales:

1. Diseñar una herramienta válida para analizar el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE.
2. Evaluar el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.

El objetivo 1 a su vez se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Adaptar la encuesta europea sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras (EFN) al marco jurídico de la Directiva 2010/32/UE.
- Validar mediante metodología Delphi el contenido del instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE, con la participación de un panel de expertos.
- Refrendar el formato de redacción del instrumento validado, mediante la constitución de un grupo focal, para garantizar su mejor comprensión

El objetivo 2 a su vez se traduce en los siguientes objetivos específicos:

- Constituir una red de enfermeras centinelas en materia de vigilancia epidemiológica, para obtener la información a partir de la herramienta validada.
- Analizar la implementación de las medidas preventivas expresadas en la Directiva 2010/32/UE.
- Valorar las responsabilidades legales derivadas, según el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Estado español.
- Establecer un plan de acción coordinado por las autoridades profesionales del colectivo enfermero, a propósito del nivel de implementación de la normativa.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



4

MATERIAL

Y

MÉTODO

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

4.1. INTRODUCCIÓN

Se llevó a cabo una *investigación epidemiológica* con dos partes diferenciadas:

1ª PARTE: ESTUDIO CUALITATIVO mediante la validación de un instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE ¹³ a partir de la constitución de un panel de expertos.

2ª PARTE: ESTUDIO CUANTITATIVO de tipo *transversal y ambispectivo*, para analizar a propósito de la encuesta, el nivel de cumplimiento de la Directiva ¹³ en los centros sanitarios integrados en el Sistema Nacional de salud español.

ESTUDIO CUALITATIVO

La investigación cualitativa estaba basada en técnicas de consenso mediante panel de expertos, y se llevó a cabo mediante tres fases diferenciadas y consecutivas:

- **FASE 1:** Adaptación de la encuesta sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras ⁷⁵, al marco jurídico de la Directiva 2010/32/UE ¹³.
- **FASE 2:** Validación del contenido de la encuesta adaptada mediante metodología Delphi ⁷⁶, con dos rondas sucesivas de circulación de cuestionarios⁷⁷.
- **FASE 3:** Autenticación del formato de redacción de los ítems del cuestionario validado, mediante la constitución de un grupo focal⁷⁸.

Para el diseño cualitativo se tomó como referencia la **encuesta sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras** ⁷⁵ (**Anexo 1**), y se procedió a su adaptación a la realidad jurídica europea, incorporando en su diseño las disposiciones legales contenidas en la Directiva 2010/32/UE ¹³ (**Anexo 2**), dando como resultado un nuevo cuestionario adaptado jurídicamente a la Directiva antes citada (**Anexo 3**).

Con carácter previo a la utilización de la encuesta EFN sobre bioseguridad, solicitamos autorización a la Federación Europea de Enfermeras por correo electrónico, para el uso de la encuesta con fines exclusivamente académicos y de investigación del proyecto de

tesis; posteriormente a nuestra solicitud, recibimos respuesta por correo electrónico por parte del entonces Secretario General de la Federación Europea de Enfermeras, Paul De Raeve, concediendo el permiso para tal fin (*Anexo 4*).

La validación de contenido del cuestionario adaptado, se realizó mediante Metodología **Delphi** ⁷⁶ (*anexos 5 y 6*); técnica de consenso mediante un panel de expertos con dos rondas sucesivas ⁷⁷ de participación de los expertos en materia de bioseguridad en el ámbito sanitario. La autenticación del formato de redacción del cuestionario validado, se realizó mediante un grupo de discusión ⁷⁸, dando lugar al instrumento definitivo (*anexo 7*).

El cuestionario una vez validado, fue cumplimentado por los agentes de vigilancia epidemiológica de las Unidades Centinelas ^{79, 80}, para la obtención de información relativa al nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³, en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud.

Una vez validado el contenido del cuestionario, se procedió a validar la estructura y el formato de redacción del contenido del cuestionario, así como el formato de presentación de las respuestas alternativas, para lo cual se configuró un grupo focal mixto⁸¹, formado por **seis participantes**, en unos casos con experiencia profesional y conocimientos en riesgos biológicos y bioseguridad, y por otra parte expertos en el desarrollo de metodología de investigación cualitativa y técnicas para redactar cuestionarios. Además de los participantes activos en el grupo de discusión, se contaba con un moderador y un observador como ayudante del moderador en el proceso de recogida de datos de la entrevista grupal ⁸¹.

Se diseñó un cuestionario para analizar el grado de implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en el ámbito de los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español. En el diseño se consideraron por parte de los participantes en el grupo focal, variables cualitativas y cuantitativas con sus correspondientes indicadores.

ESTUDIO CUANTITATIVO

El diseño cuantitativo se desarrolló a partir del cuestionario validado, mediante un *estudio piloto transversal ambispectivo* ⁸², a propósito de la encuesta de bioseguridad finalmente validada, con la finalidad de analizar el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los centros sanitarios españoles, desde el año 2013 (año en el cual entró en vigor en el Estado español, la Orden Ministerial ESS/1451/2013 ⁶² sobre la prevención de lesiones causadas por instrumentos punzocortantes en el sector sanitario) hasta el año 2015.

Estudio “transversal” (observacional y descriptivo) en base a las siguientes consideraciones:

- *Descriptivo*: Mediante la recolección de datos se ha medido la prevalencia de la exposición de las enfermeras a los agentes biológicos por inoculación accidental, y el efecto de la exposición en una muestra poblacional (hospitales y centros de salud del Sistema Nacional de Salud español), en un determinado momento, mediante una única medición y a partir de la aplicación de un sólo cuestionario⁸³.
- *Observacional*: En el estudio, no se ha producido la intervención por parte del investigador, limitándose éste a medir de forma simultánea las variables definidas en el estudio ⁸³.

Y a su vez *estudio “ambispectivo”* por dos razones esenciales: ⁸³

- *Retrospectivo*: A partir de los registros existentes en los servicios de prevención, recolectamos datos sobre los accidentes biológicos ocurridos con anterioridad al diseño del estudio (*datos retrospectivos*).
- *Prospectivo*: A propósito de la encuesta planteada en la investigación, se recogieron y analizaron datos sobre el nivel de cumplimiento efectivo de las cláusulas de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los centros sanitarios (*datos prospectivos*).

El análisis cuantitativo incluía la obtención de información relativa a los accidentes biológicos (pinchazos, cortes y salpicaduras con sangre u otros fluidos corporales de pacientes) sufridos por las enfermeras asistenciales y registrados durante 2013, 2014 y 2015.

La obtención de datos a partir del año 2013, se justificaba en base a la normativa vigente, ya que precisamente en el año 2013 entró en vigor en todo el Estado español, la Orden Ministerial ESS/1451/2013 ⁶²; Orden Ministerial que suponía la transposición de la Directiva 2010/32/UE ¹³ al marco jurídico español, y a partir de ahí el deber inexcusable de todos los centros sanitarios españoles, de cumplir con la Directiva 2010/32/UE ¹³.

La investigación cuantitativa se llevó a cabo mediante dos fases consecutivas:

- FASE 4: Configuración de una red de enfermeras centinelas de vigilancia epidemiológica en materia de seguridad y salud laboral ^{79, 80}.
- FASE 5: Análisis de los datos obtenidos sobre el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ a propósito de la encuesta, mediante la utilización de *software* estadístico SPSS versión 20 para Windows.

4. 2. PRIMERA PARTE: DISEÑO CUALITATIVO

4.2.1. FASE 1. Adaptación jurídica de la encuesta sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras

4.2.1.1. Establecimiento de la jerarquía de controles a partir de los principios normativos de la Directiva 2010/32/UE.

En primer lugar, se llevó a cabo una adaptación de la encuesta sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras ⁷⁵, a las disposiciones legales de la Directiva 2010/32/UE ¹³ (Cláusulas 4-10), y a la jerarquía de control preventivo establecida por la Red Europea de Bioseguridad ⁸⁴.

La *Cláusula 4* de la Directiva 2010/32/UE ¹³, establece los principios generales para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, en todos los aspectos relacionados con el trabajo, incluyendo los factores psicosociales y la organización del trabajo.

Las *Cláusulas 5-10* de la Directiva 2010/32/UE ¹³, contempla las diferentes medidas preventivas que el empleador debe implementar para garantizar la protección laboral de los trabajadores frente a la inoculación accidental.

La *Cláusula 4* expresa que, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, se aplicará la *jerarquía de principios generales de prevención* sobre las medidas preventivas específicas indicadas en las Cláusulas 5-10; es decir, las medidas preventivas a implantar para garantizar la seguridad y salud laboral de los trabajadores, se establecerán comenzando desde las más amplias y genéricas (a nivel técnico-organizativo) hasta las más específicas.

Esta *jerarquía de control* ha sido definida por la Red Europea de Bioseguridad (como herramienta para la implementación de la Directiva), y comprende los siguientes controles de seguridad: ⁸⁴

Eliminación del riesgo, controles de ingeniería, control sobre las prácticas de trabajo, equipos de protección personal, y la vacunación en el ámbito laboral.

En base a los principios generales contemplados en la *Cláusula 4* de la citada Directiva, la aplicación de las medidas preventivas específicas contempladas en *Cláusulas 5-10*, se debe llevar a cabo siguiendo la jerarquía de control definida por la Red Europea de Bioseguridad.

A partir de la integración de las medidas preventivas de las Cláusulas 5-10 de la citada Directiva Europea ¹³, según la jerarquía de control especificada por la Red Europea de bioseguridad ⁸⁴, obtuvimos una serie de controles de seguridad con sus medidas preventivas asociadas, como elementos fundamentales para evaluar el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE¹³ en los diferentes centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud.

Estos controles de seguridad son: ^{13, 84}

- **Eliminación del riesgo (Controles de seguridad según Cláusula 4 de Directiva 2010/32/UE, y Red Europea de Bioseguridad):**
 - Eliminar el uso innecesario de instrumental punzocortante mediante la aplicación de cambios en la práctica. (Medida preventiva según Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE).
 - Información de los resultados de la evaluación específica de los riesgos laborales a los trabajadores, para eliminar o minimizar el riesgo laboral. (Medida preventiva según Cláusula 6 y Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE).
- **Controles de ingeniería (Controles de seguridad según Cláusula 4 de la Directiva 2010/32/UE, y Red Europea de Bioseguridad):**

- Proporcionar dispositivos punzocortantes que incorporen mecanismos de protección integrados. (Medida preventiva según Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE).
- Consulta a los trabajadores o sus representantes sobre la selección de los dispositivos que incorporan mecanismos de seguridad integrados. (Medida preventiva según Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE).
- Formación y adiestramiento en el manejo seguro de los dispositivos de bioseguridad. (Medidas preventivas según Cláusula 8 de la Directiva 2010/32/UE).
- **Controles Administrativos (Controles de seguridad según Cláusula 4 de la Directiva 2010/32/UE, y Red Europea de Bioseguridad):**
 - La aplicación de procedimientos de vigilancia de la salud de conformidad con el Art. 14 de la Directiva 2000/54/CE ¹² sobre riesgos biológicos en el trabajo. (Medidas preventivas según Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE).
 - La elaboración de una política de prevención global y coherente que abarque la tecnología, la organización del trabajo, las condiciones laborales, los factores psicosociales relacionados con el trabajo y la influencia de factores relacionados con el entorno de trabajo. (Medidas preventivas según Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE).
 - Instrucciones precisas para la retirada del instrumental punzocortante sin mecanismo de seguridad incorporado. (Medidas preventivas según Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE).
 - Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales específicos asociados a su actividad laboral, y sobre buenas prácticas relativas a la prevención. (Medidas preventivas según Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE).

- La formación en materia de prevención de lesiones causadas por instrumental punzocortante en el trabajo. (Medidas preventivas según Cláusula 6 y Cláusula 8 de la Directiva 2010/32/UE).
- Sensibilización de los trabajadores sobre los riesgos laborales, facilitando la participación de los representantes de los trabajadores. (Medidas preventivas según Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE).
- Protocolos de trabajo seguro para la utilización y eliminación del instrumental sanitario punzocortante y de los residuos contaminados. (Medidas preventivas según Cláusula 6 de Directiva 2010/32/UE).
- **Control sobre las prácticas de trabajo (Controles de seguridad según Cláusula 4 de Directiva 2010/32/UE, y Red Europea de Bioseguridad):**
 - La práctica de “*reencapsulado*” de agujas deberá prohibirse con efecto inmediato. (Medidas preventivas según Cláusula 6 de Directiva 2010/32/UE).
 - Establecimiento de medidas inmediatas y adecuadas para atender al trabajador/a lesionado, incluyendo la profilaxis post-exposición y la realización de las pruebas clínicas necesarias. (Medidas preventivas según Cláusula 10 de la Directiva 2010/32/UE).
 - Instrucciones a los trabajadores sobre la importancia de la notificación de los accidentes al responsable del servicio, o a la persona responsable de la unidad de vigilancia de la salud. (Medidas preventivas según Cláusula 7 y Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE).
 - Establecimiento de procedimientos de notificación de accidentes biológicos en colaboración con los representantes de los trabajadores. (Medidas preventivas según Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE).
 - Poner en marcha procedimientos eficaces de eliminación de residuos, e instalar contenedores técnicamente seguros y debidamente señalados para el manejo del

instrumental punzocortante y el material de inyección desechable, tan cerca como sea posible de las áreas donde se utiliza o ubica dicho instrumental y material. (Medidas preventivas según Cláusula 6 de Directiva 2010/32/UE).

- **Equipos de protección individual, EPI (controles de seguridad según Cláusula 4 de Directiva 2010/32/UE, y Red Europea de Bioseguridad):**

- Utilización de equipos de protección individual, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 773/1997 ⁸⁵, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. (Medidas preventivas según Cláusula 6 de Directiva 2010/32/UE).

- **Vacunación (Controles de seguridad según Cláusula 4 de Directiva 2010/32/UE, y Red Europea de Bioseguridad):**

- Cuando la evaluación de riesgos laborales revela que existe un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores, por exposición laboral a agentes biológicos sobre los cuales existen vacunas eficaces, la vacunación debe ser ofrecida a dichos trabajadores. (Medidas preventivas según Cláusula 5 y Cláusula 6 de Directiva 2010/32/UE).

A partir de la aplicación de la jerarquía de controles preventivos sobre la encuesta de la Federación Europea de Enfermeras ⁷⁵, obtuvimos un nuevo cuestionario adaptado jurídicamente a la Directiva 2010/32/UE ¹³.

4.2.1.2. Generación del nuevo instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE

A partir de la adaptación jurídica de la encuesta de la Federación Europea de Enfermeras ⁷⁵ a la Directiva 2010/32/UE ¹³, obtuvimos un cuestionario constituido por seis dimensiones de control preventivo y 23 ítems asociados (*Anexo 3*).

Todos los ítems del cuestionario estaban constituidos por medidas preventivas expresadas en las Cláusulas 5-10 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, siguiendo la jerarquía de controles de seguridad ⁸⁴, expresada por la Red Europea de Bioseguridad.

4.2.2. FASE 2. Validación de contenido de la encuesta mediante metodología Delphi

4.2.2.1. El método Delphi

Una vez generado el conjunto inicial de ítems a partir de la adaptación del cuestionario a la normativa europea en materia de bioseguridad, se llevó a cabo la validación de contenido del cuestionario adaptado, mediante el método Delphi ⁷⁶ con dos rondas ⁷⁷ de participación. Está basado en la aplicación de cuestionarios de forma sucesiva, con la finalidad de lograr el consenso entre un conjunto de participantes ⁷⁶.

El método Delphi constituye una estrategia de análisis de opinión en forma de entrevista en grupo, con unas características particulares.

El objetivo fundamental de esta técnica consiste en consensuar la opinión de un grupo de personas, en relación a un determinado problema cuya solución no es fácil predecir⁷⁶.

Las razones que sustentaron el empleo de esta técnica de consenso, fueron: ⁷⁶

- La mayor adecuación de las técnicas de recogida de opinión grupales frente a las individuales en estas situaciones, ya que varias personas proporcionan mejor información que una sola. De ésta forma, el consenso obtenido aseguraba una visión del problema planteado que ofrecía mayor confianza.
- La técnica Delphi supera ciertas limitaciones existentes con el empleo de otras técnicas, donde existen interacción cara a cara entre los participantes, como la influencia de sujetos dominantes, el ruido semántico, y la presión de grupo hacia la conformidad.

Las características más importantes del método son: el anonimato, la retroalimentación controlada y el consenso estadístico del grupo ⁷⁶.

Respecto al anonimato, cada miembro del panel no conoce la identidad de los restantes, lo cual le permite cambiar su opinión sin miedo alguno y además la influencia personal está anulada.

La retroalimentación controlada es posible, porque la secuencia de cuestionarios en los que se comunica a los participantes el resultado de la ronda anterior evita el ruido semántico, ya que la discusión puede reorientarse y evitar sesgos que afecten a la investigación.

Y finalmente el consenso estadístico se consigue, porque cada miembro recibió información del grado de acuerdo en el que se encontraba respecto al grupo, pero debido al anonimato desconocía al participante con el cual se encontraba en distensión; con ello se evitaban los sesgos debidos al pensamiento de grupo, donde la opinión de una sola persona o de una minoría podría dictar las decisiones mayoritarias.

Las tres características anteriores sobre la técnica Delphi según expresa la profesora Martínez Piñeiro de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela, han sido consideradas en éste estudio ⁷⁶.

4.2.2.2. Validación Delphi con dos rondas de circulación

El profesor Eneko Astigarraga (profesor de prospectiva en la Universidad de Deusto, Facultad de Empresariales de San Sebastián), refiriéndose al Método Delphi afirma que, aunque la formulación teórica del método Delphi propiamente dicho comprende varias etapas sucesivas de envíos de cuestionarios, de vaciado y de explotación, se podría limitar a dos etapas, lo que sin embargo no afecta a la calidad de los resultados tal y como lo demuestra la experiencia acumulada e estudios similares ⁷⁷.

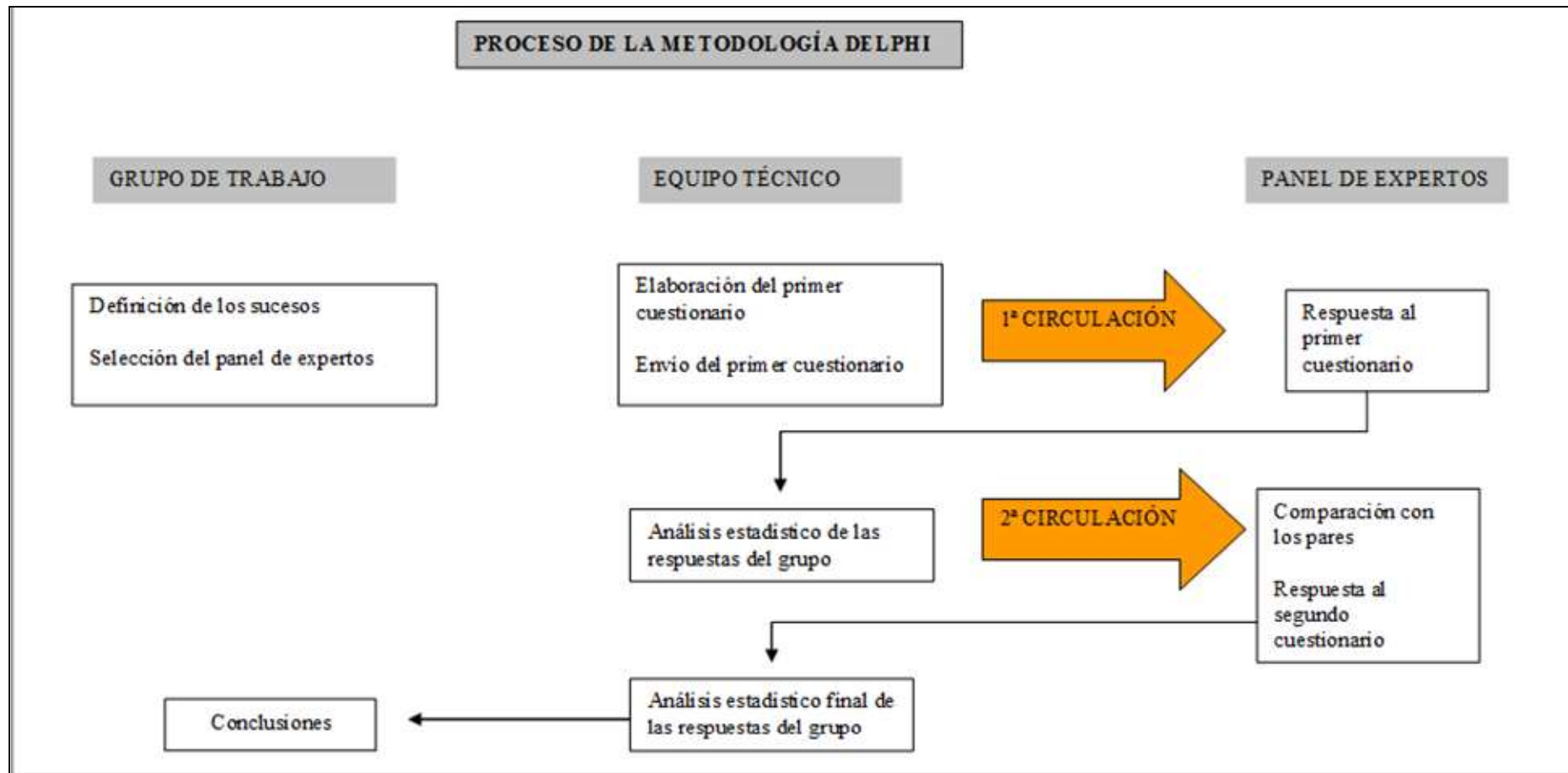
Siguiendo las afirmaciones del profesor Astigarraga, la primera ronda permite apreciar cuanto se desvía la opinión del experto sobre la opinión del conjunto, y la segunda suministra a cada experto las opiniones de sus colegas, abriendo un *debate*

transdisciplinario para obtener un consenso en los resultados y la generación de conocimiento sobre el tema⁷⁷.

Aunque se podría remitir un tercer cuestionario, no existe un número de consultas fijo ya que depende del grado de consenso que se alcance en las sucesivas vueltas⁷⁶.

Algunos autores consideran suficiente la realización de dos rondas de circulación del panel Delphi para el proceso de validación del instrumento; una primera ronda mediante la cual se envían los cuestionarios, se realiza el análisis estadístico de las respuestas del grupo, y una segunda ronda en la cual, se realiza la adición del análisis estadístico al segundo cuestionario y se envían de nuevo a los expertos. Tras el envío se realiza la comparación con los pares y se obtienen las respuestas al segundo cuestionario; se realiza el análisis estadístico final de las respuestas y se extraen las conclusiones que configuran el instrumento final validado⁸⁶.

Para abreviar y simplificar el proceso de recogida de datos, en éste estudio se optó por dos rondas de circulación de los cuestionarios (*figura 14*), opción la cual es perfectamente válida a la hora de llevar a cabo el proceso de validación Delphi, como así consideran algunos autores relevantes^{77, 86}.

Figura 14. Proceso de la Metodología Delphi ⁸⁶

4.2.2.3. Selección de expertos

4.2.2.3.1. Número óptimo de expertos

No se puede hablar de un número óptimo de expertos que integre un grupo, ya que su tamaño es influenciado además por factores de distinto tipo, como: geográficos, diversidad de áreas de conocimiento, actividad laboral, etc.; el único factor a considerar es prever un número de abandonos que se puede producir de parte de los expertos invitados ⁸⁶.

No obstante algunos investigadores de la “*Rand Corporation*” (Institución norteamericana que ayuda a mejorar la política y la toma de decisiones a través de la investigación y el análisis), señalan un *mínimo* necesario de *siete expertos* (debido a que el error disminuye notablemente por cada experto añadido hasta llegar a los siete expertos), y al mismo tiempo *no se recomienda pasar de los treinta* panelistas, ya que la mejora en la previsión es muy pequeña, y el incremento en coste y trabajo de investigación no compensa la mejora ^{87, 88}.

Del mismo modo, otros autores expresan que el número de expertos depende de los objetivos y presupuesto de cada estudio; y consideran que *no deben ser menos de siete expertos ni sobrepasar un máximo de treinta* ⁸⁹.

4.2.2.3.2. Criterios de selección de expertos del panel Delphi

A) Consideraciones sobre la muestra representativa de expertos

Para seleccionar la muestra de expertos no se utilizó un muestreo probabilístico, ya que la finalidad perseguida al seleccionar expertos no era conseguir una muestra representativa a nivel estadístico, sino garantizar la autoridad de los juicios, y por ello la validez de la información ⁹⁰.

B) Biograma del experto

En cuanto a los criterios específicos para la selección de un perfil apropiado de expertos, se suele utilizar el criterio del “*biograma del experto*” ⁹¹.

El criterio del *biograma del experto*, es ideal para la preselección de expertos, y permite recoger información relativa a la experiencia profesional sobre la materia a estudiar, producción científica, puesto de trabajo relacionado con la materia, cargos ocupados, etc,⁹¹. (*tabla 2*).

El proceso de construcción del *biograma del experto* como fase inicial de preselección de expertos, no especifica un baremo de puntuación sobre las preguntas relativas a sus años de trabajo, volumen de producción científica, cargos ocupados, titulación, etc., de forma que a partir de las contestaciones facilitadas, se infiere la calidad y validez del experto preseleccionado^{91, 92}.

Considerando el criterio del *biograma del experto*⁹¹, en ésta investigación se ha optado por la preselección de un total de **14 expertos** en materia de bioseguridad, mediante muestreo no probabilístico intencional⁹⁰.

De ésta forma hemos incluido participantes con conocimiento y experiencia en el campo de la bioseguridad y de los riesgos biológicos en el ámbito sanitario.

CRITERIOS SELECCIÓN EXPERTOS	ACREDITACIÓN ACADÉMICA (Titulación/formación)	EXPERIENCIA PROFESIONAL (Años)	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (Publicaciones)	PUESTO DE TRABAJO	CARGO EN EL PUESTO (Si procede)
------------------------------------	---	--------------------------------------	---	-------------------------	---------------------------------------

Tabla 2. Biograma del experto para el panel Delphi⁹¹

C) Coeficiente de Competencia Experta

En base a la evidencia científica disponible sobre la utilización de expertos para la evaluación de instrumentos de recogida y análisis de información, en nuestro estudio hemos combinado el tradicional criterio del *biograma del experto*, con una novedosa estrategia de selección centrada en la autovaloración de la persona para determinar su competencia como experto, denominada “*coeficiente de competencia experta*” también denominado “*Coeficiente K*”⁹².

Se inició la preselección de expertos con el criterio del *biograma de experto*, y posteriormente depuramos la selección final mediante el criterio del *coeficiente de conocimiento experto*⁹² (*anexo 8*).

El cálculo del citado coeficiente (K , coeficiente de competencia experta), se obtiene mediante la siguiente fórmula: ⁹²

$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$, donde:

Kc es el *coeficiente de conocimiento o información* que tiene el experto acerca del tema o problema planteado. Es calculado a partir de la valoración que realiza el propio experto en la escala del 0 al 10, multiplicado por 0,1.

Ka es el *coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto*. Este coeficiente se obtiene a partir de la asignación de una serie de puntuaciones a las distintas fuentes de argumentación que ha podido esgrimir el experto. Las puntuaciones que usualmente se utilizan para valorar las fuentes de argumentación, son las establecidas por los diferentes autores que han desarrollado el procedimiento, en función de la contestación del experto ⁹².

Con los valores finales obtenidos se clasifican los expertos en tres grandes grupos:

Si K es igual o superior a 0,8: hay influencia alta de todas las fuentes

Si K se sitúa entre 0,7 y 0,8: hay influencia media de todas las fuentes

Si K es inferior a 0,7: hay influencia baja de todas las fuentes.

De acuerdo con la filosofía de la propuesta de obtención del “*Coeficiente de Competencia Experta*” desarrollada por sus autores, aquellos expertos analizados que hubieran obtenido valores inferiores a **0,8** no son contemplados y, por lo tanto, rechazados en el estudio ⁹².

Es muy importante tener en cuenta, que el procedimiento de selección de expertos mediante la determinación del coeficiente de competencia experta, no establece un baremo específico de puntuación sobre cada una de las fuentes de argumentación esgrimidas por el experto, ni tampoco establece un criterio específico para baremar cada una las diferentes actividades que esgrime en relación a cada una de las fuentes de argumentación.

FUENTE DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3	0,2	0,1
Experiencia obtenida	0,5	0,4	0,2
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05	0,05	0,05
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05	0,05	0,05
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05	0,05	0,05
Intuición del experto	0,05	0,05	0,05

Tabla 3. Valoración de las fuentes de argumentación para la obtención de “Coeficiente de Argumentación”⁹²

4.2.2.4. Proceso de validación

4.2.2.4.1. Consideraciones éticas

El proceso de validación se llevó a cabo con la autorización previa y expresa de todos los participantes en el panel Delphi, una vez explicada la finalidad del mismo.

La colaboración fue voluntaria y desinteresada. El procedimiento de cumplimentar el cuestionario y devolverlo de nuevo al investigador, se consideró un consentimiento explícito para la participación como expertos. El uso de los datos personales de los participantes se limitó a los sólo efectos académicos y de investigación de la tesis.

El proceso de validación en ningún momento ha contemplado la investigación con seres humanos.

4.2.2.4.2. Descripción del instrumento adaptado

El instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE ¹³ que se presentó a los expertos participantes para su validación en una primera ronda de cuestionarios (*Anexo 3*), comenzaba con una carta de presentación (*tabla 4*) que explicaba a los panelistas la finalidad de la investigación, solicitando la ayuda del experto; y a continuación se incluían unas instrucciones para ser cumplimentadas.

El cuestionario presentaba una descripción de cada uno de los contenidos y de los ítems asociados, y una tabla de especificaciones (con sugerencias de redacción o de contenido) para evaluar los contenidos e ítems asociados, según una escala de respuesta politómica *tipo Likert* de cinco puntos, con categorías ordenadas que oscilan entre el polo mínimo de ausencia total de “relevancia” o “adecuación” y un polo máximo de “muy relevante” o “muy adecuado”, con la categoría intermedia “indeciso”, para mostrar en su caso, la falta de seguridad de los participantes sobre la relevancia de contenidos o sobre la adecuación de ítems asociados ⁹³.

Los valores de la escala de respuesta tipo *Likert* tomaron el siguiente significado: ⁹³

(Contenidos)

1. Nada relevante
2. Poco relevante
3. *Indeciso (no estoy seguro en relación al nivel de relevancia del contenido)*
4. Relevante
5. Muy relevante.

(Ítems)

1. Nada adecuado
2. Poco adecuado
3. *Indeciso (no estoy seguro en relación al nivel de adecuación del ítem)*
4. Adecuado
5. Muy adecuado

En el caso de nuestro estudio sobre la evaluación del impacto de la Directiva 2010/32/UE ¹³, la justificación para la elección de una escala de respuesta politómica tipo Likert de cinco puntos, con una categoría central posicionada en la indecisión sobre la respuesta a elegir, se ha basado en los estudios realizados desde el marco de la ***Teoría Clásica de los Tests (TCT)***, que han recomendado el uso de las categorías intermedias, argumentando que es preferible no forzar las respuestas de los sujetos indecisos hacia un polo que podría no describirles, y por eso recomiendan una posición central de indecisión, situada entre las que ocupan los sujetos que seleccionan las categorías adyacentes a la central ⁹³.

Para la determinación de la escala politómica de respuesta tipo *Likert*, tuvimos en cuenta una variante psicométrica de la *Teoría clásica de los tests*, denominada ***Tests referidos al criterio (TRC)*** ⁹⁴, muy utilizada en el ámbito educativo y en la evaluación en contextos laborales. El objetivo de la variante psicométrica sobre *Tests referidos al criterio*, es determinar si las personas dominan o conocen un criterio concreto o campo de conocimiento denominado “*criterio*” ⁹⁴.

La inclusión de la categoría central “*indeciso*” en la escala de respuesta tipo *Likert*, nos permitía identificar la falta de conocimiento del participante sobre algún elemento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ (criterio concreto), y rediseñar el ítem en la siguiente vuelta del panel Delphi, para facilitar la elección de la respuesta con la cual se identificaba mejor.

El cuestionario que se presentó a los expertos estaba formado por **23 ítems**; algunas evidencias ponen de manifiesto que el número adecuado de ítems de una escala tipo Likert suele oscilar entre 15 y 30 ⁹⁵.

CARTA DE PRESENTACIÓN PARA LOS EXPERTOS (PANEL DELPHI)

El cuestionario que se expone para su consideración, pretende servir de instrumento para conocer el grado de implementación de la Directiva 2010/32/UE en el ámbito de los centros sanitarios españoles.

El 10 de mayo de 2010, la **Directiva 2010/32/UE** fue aprobada en el seno de la Unión Europea, para prevenir lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante que pueden causar graves infecciones (**Hepatitis B, Hepatitis C, VIH/SIDA y Ébola**) a los profesionales sanitarios transmitidas por la sangre y otros fluidos de un paciente infectado. La Directiva incluye disposiciones legales sobre evaluación de riesgos, formación, información, procedimientos de trabajo y vigilancia de la salud, en relación con la exposición laboral a éstos agentes biológicos.

El pasado **11 de mayo de 2013** se cumplía la fecha límite para incorporar a la legislación de cada Estado miembro, la Directiva Europea sobre Bioseguridad 2010/32/UE, que aplica el Acuerdo Marco para la prevención de lesiones causadas por instrumental punzocortante, negociado entre la asociación de empresarios europeos del sector sanitario y los sindicatos europeos de la función pública.

Pero, ¿se han implementado los dispositivos de bioseguridad y los procedimientos de trabajo seguro, para eliminar el riesgo de lesiones por manipulación del instrumental punzocortante?

La **herramienta para la implementación de la Directiva Europea 2010/32/UE en los Estados miembros**, elaborada en 2010 por la Red Europea de Bioseguridad (European Biosafety Network) manifiesta de forma expresa, que al evaluar los controles de seguridad que se van a introducir en el lugar de trabajo, es importante observar los principios básicos de prevención de riesgos y la jerarquía de control, que son: **Erradicación, controles de ingeniería, sistemas de trabajo seguros** (que incluyen controles administrativos y control sobre la práctica laboral), **equipos de protección personal, y la vacunación**.

Del mismo modo, la **Cláusula 4 “Principios”** de la Directiva 2010/32/UE expresa que, respecto a las medidas preventivas específicas se aplicará la jerarquía de principios generales de prevención según dispone el Art. 6 de la Directiva 89/391 CEE.

Por lo tanto, considerando la jerarquía de controles (para la prevención de lesiones punzocortantes) especificada tanto en la herramienta para la implementación de la Directiva 2010/32/UE como en la Cláusula. 4 de la citada Directiva Europea, estamos en condiciones de afirmar con evidencia jurídica que:

Las medidas preventivas específicas que contemplan las **Cláusulas 5-10** de la Directiva 2010/32/UE, se deben integrar a nivel operacional dentro de una **jerarquía de**

Controles de seguridad (principios jerárquicos), constituyéndose como dimensiones preventivas estratégicas, cuyo control permite garantizar el cumplimiento de la Directiva Europea y minimizar así el riesgo de lesiones por el uso de instrumental cortopunzante en los centros sanitarios españoles.

En base a las consideraciones legales anteriores, se ha adaptado el cuestionario sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras al marco jurídico contemplado en la Directiva 2010/32/UE, para su aplicación en los centros sanitarios españoles.

A continuación, presentamos el cuestionario adaptado (a partir de un proyecto de tesis doctoral), integrado por una lista de contenidos (siguiendo el principio de jerarquía de controles preventivos), que consideramos relevantes para obtener información sobre el cumplimiento normativo, y para evaluar el grado de implantación de los elementos normativos de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios españoles.

En relación a cada contenido presentamos una lista de ítems de evaluación, para ser cumplimentados por **Enfermeras Centinela**, pertenecientes a las comisiones de riesgos laborales de los centros sanitarios, y que están integradas en una **Red de Unidades Centinela**, constituidas como unidades de vigilancia epidemiológica para la obtención de información sobre el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios españoles.

En base a su experiencia profesional en materia de bioseguridad en el ámbito sanitario, a sus conocimientos preventivos, y a la mejor evidencia de conocimiento disponible en materia de bioseguridad en el sector sanitario, **solicitamos por favor su participación como EXPERTO, para evaluar sobre éste cuestionario adaptado:**

- El grado en que cada contenido específico (dimensión preventiva) propuesto, es relevante para integrar la jerarquía de controles de seguridad contemplados en la herramienta para la implementación de la Directiva 2010/32/UE, elaborada por la Red Europea de Bioseguridad.
- El grado en que cada ítem integrado en los controles de seguridad, es adecuado para evaluar el cumplimiento de la Directiva Europea.

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión en una escala tipo **Likert** de 1 a 5 puntos, de forma que:

- Para valorar la relevancia de los contenidos: 1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.
- Para valorar la adecuación de los ítems asociados: 1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.

Le agradeceríamos igualmente sugerencias de contenido y/o redacción, en el caso de que considere pertinente sustituir algunos contenidos y/o ítems asociados, o el formato de respuestas.

Junto a éste cuestionario adaptado, se acompaña como soporte documental de referencia y apoyo para facilitarle el proceso de validación, el texto íntegro sobre la Directiva 2010/32/UE.

(Muchas gracias por su participación)

Tabla 4. Carta de presentación para los expertos del panel Delphi (fuente, elaboración propia)

4.2.2.4.3. Primera circulación del panel Delphi

El envío del cuestionario adaptado a los expertos, presentaba dos objetivos esenciales para aportar evidencias de validez de contenido, como eran:⁹⁶

- Establecer un consenso sobre el contenido (dimensiones preventivas) del instrumento, matizando cuales especificaciones del contenido son relevantes para el propósito del instrumento a validar.
- Establecer un consenso de opiniones entre los expertos sobre la forma en que cada ítem específico se ajusta adecuadamente para evaluar la dimensión específica para la cual ha sido diseñado, y que sirva como base para elegir los ítems definitivos.

En la primera circulación del panel Delphi, los cuestionarios se enviaron a los participantes por correo electrónico, y se especificó un plazo máximo de **10 días hábiles** para responder a los mismos.

El primer punto sobre el cual se solicitó opinión a los expertos, fue la relevancia de cada unidad de contenido ⁹⁶ expresada en términos de jerarquía de controles, para la comprensión de los principios normativos de la Directiva 2010/32/UE ¹³.

En segundo lugar, se pidió a los expertos su grado de acuerdo respecto al emparejamiento de cada uno de los ítems con su contenido principal; en ambos casos se solicitaba asignar una puntuación según *escala Likert* de 5 puntos⁹⁶.

Los ítems asociados a cada unidad de contenido, hacían referencia explícita a las medidas preventivas contempladas en Cláusula 6 “Eliminación, prevención y protección” de la Directiva Europea 2010/32/UE ¹³.

Una vez devueltos los cuestionarios cumplimentados en primera ronda, se llevó a cabo un análisis estadístico sobre los resultados de la valoración de los expertos⁸⁶.

Se calcularon los siguientes estadísticos descriptivos (media, mediana, moda, desviación típica y rango (máximo y mínimo), así como distribución de frecuencias relativas de todas las respuestas obtenidas en la primera circulación ⁸⁶.

Se analizaron los resultados mediante software estadístico de análisis de datos tipo SPSS versión 20 para Windows.

Contenido 1. Eliminación del riesgo

Son medidas de control de seguridad que permiten eliminar el uso innecesario de instrumental cortopunzante, mediante la utilización de dispositivos alternativos y sustitutivos de las agujas; del mismo modo, informar a los trabajadores sobre los resultados de la evaluación específica de sus riesgos laborales, permite que puedan exigir con las debidas garantías las medidas preventivas necesarias, para eliminar o minimizar sustancialmente los riesgos para su seguridad y salud en el trabajo.

Contenido 2. Controles de ingeniería

Son medidas de control de seguridad, que permiten evitar o reducir el riesgo de materialización de lesiones por piquetes de agujas, mediante el uso de instrumental cortopunzante provisto de mecanismo de seguridad incorporado; la consulta y participación de los trabajadores en la selección de los dispositivos de seguridad apropiados.

Contenido 3. Controles administrativos

Son medidas de control de seguridad, constituidas por medidas preventivas técnico-organizativas y de vigilancia de la salud, para minimizar el riesgo laboral como son: Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales asociados a su actividad laboral, plan de formación del trabajador, realización de la evaluación de riesgos y reconocimientos de salud preventivos.

Contenido 4. Control sobre las prácticas de trabajo.

Procedimientos protocolizados de actuación frente a la exposición accidental, para tratar de forma inmediata al trabajador accidentado, realizar las pruebas clínicas necesarias, y determinar las acciones correctoras necesarias; instrucciones operativas claras y precisas sobre la prohibición de realizar prácticas inseguras como es el caso del “**reencapuchado**” de agujas usadas; contenedores apropiados y suficientes para la eliminación del instrumental punzocortante, y colocados siempre a disposición de los profesionales sanitarios.

Contenido 5. Equipos de protección individual

Son medidas de control de seguridad, que permiten la reducción del riesgo laboral mediante el uso de equipos de protección personal, que actúan en último término (cuando no son posibles o suficientes las medidas de protección técnico-organizativas) como elementos de barrera para evitar el accidente biológico por inoculación, salpicaduras o

cortes, derivados del contacto directo con los fluidos corporales de los pacientes.

Contenido 6. Vacunación.

Son medidas de control de seguridad, que se ocupan de la protección de los trabajadores frente a los riesgos biológicos, mediante un plan de inmunización activa; información al trabajador sobre las vacunas eficaces en el ámbito laboral para garantizar su protección (como es el caso de la vacuna frente a hepatitis B); y antes de la administración de la vacuna, una información detallada sobre las ventajas e inconveniente de la vacunación y de la “no vacunación”

Tabla 5. Contenidos del cuestionario propuesto en 1ª ronda del panel Delphi (fuente, elaboración propia)

4.2.2.4.4. Segunda circulación del panel Delphi

Una vez finalizada la primera ronda de envío de cuestionarios, el cuestionario obtenido (*anexo 5*) se envió de nuevo a los expertos del panel Delphi para validación en una segunda ronda, facilitándoles la distribución de frecuencias relativas y los estadísticos descriptivos (media y desviación estándar), respecto de las puntuaciones asignadas en la primera circulación del panel, con la finalidad de favorecer el proceso de recapitación de las opiniones con carácter previo a la toma de decisiones; de forma que al observar el experto la mayor o menor convergencia de su valoración individual respecto de la mayoría de panelistas, podía seguir dos caminos en función de la confianza asignada a la primera opinión: mantenerla (si es distinta al resto de miembros), o por el contrario acercarse a la tendencia central del consenso del grupo ⁸⁶.

En definitiva, el envío de los resultados estadísticos y tablas de frecuencias sobre la primera circulación, permitía la apertura de un *debate intradisciplinario* en el seno del grupo Delphi, con carácter previo a la decisión final de los panelistas⁸⁶.

El plazo máximo de respuesta para el cuestionario enviado en segunda ronda, se determinó en **10 días hábiles**.

Una vez obtenidas las respuestas emitidas por los expertos en la segunda circulación, se llevó a cabo de nuevo el análisis estadístico de las respuestas, mediante el cálculo de media, mediana, desviación típica, rango y distribución de frecuencias relativas ⁸⁶.

A partir del análisis estadístico de las respuestas del grupo de expertos en la segunda ronda, se elaboraron las conclusiones que dieron como resultado un instrumento final (*anexo 6*) validado en su contenido, con vistas a obtener información sobre el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los centros sanitarios objeto de estudio.

4.2.3. FASE 3. Autenticación del formato de redacción de la encuesta mediante la constitución de un grupo focal

4.2.3.1. Generalidades

El grupo focal (también denominado grupo de discusión) es una técnica de recogida de datos en investigación cualitativa ⁷⁸.

Es esencial para tratar las cuestiones de salud en el ambiente laboral, ya que trata el estudio de las relaciones de los diferentes grupos profesionales del área de trabajo, de los procesos de trabajo, e identificar las necesidades de salud de una población ⁷⁸.

La utilización de la técnica de grupo focal, considera la discusión e interacción del grupo. Se emplea un formato flexible que permite al investigador explorar preguntas no previstas, y el ambiente de grupo minimiza opiniones distorsionadas o extremas, proporcionando equilibrio y confiabilidad en los datos ⁷⁸.

Con ésta técnica se potencia un clima relajado en las discusiones, la confianza de los participantes al expresar sus opiniones, la participación activa y la obtención de informaciones que no se limitan a una previa concepción de los evaluadores ⁷⁸.

Los grupos de discusión se plantean como fuente de información cualitativa para profundizar en el discurso hablado en relación a las temáticas que consideramos significativas tras el vaciado de información y análisis del cuestionario, como así se afirmó en la II Jornadas de Innovación educativa y Enseñanza Virtual para la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ⁹⁷.

4.2.3.2. Etapas del grupo focal

4.2.3.2.1. Criterios para la selección del grupo focal

A) Biograma del experto

La composición de un grupo focal está directamente relacionada con el objetivo de la investigación ⁷⁸.

Un objetivo esencial planteado en éste estudio era diseñar y consensuar una estructura adecuada en materia de redacción del cuestionario sobre bioseguridad (cuyo contenido había sido validado previamente por un panel de expertos mediante dos rondas sucesivas de circulación de cuestionarios).

Considerando dicho objetivo, se diseñó un grupo focal ⁷⁸ constituido por expertos en metodología cualitativa y análisis de encuestas, pertenecientes a entidades con amplia experiencia y trayectoria en análisis de datos cualitativos ⁹⁸, seleccionados en una primera fase en base al criterio del *biograma del experto* ⁹¹, que considera el perfil profesional y curricular (experiencia profesional, formación, cargo en el puesto, producción científica, etc.) a la hora de seleccionar a los expertos ideales para la validación de instrumentos en investigación cualitativa.

La selección mediante éste criterio se justificaba porque no buscábamos la representatividad basada en la aleatoriedad, sino más bien sujetos con experiencia profesional y conocimientos en investigación cualitativa, para la evaluación de instrumentos de recogida y análisis de información.

CRITERIOS SELECCIÓN EXPERTOS	ACREDITACIÓN ACADÉMICA (Titulación/formación)	EXPERIENCIA PROFESIONAL (Años)	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (Publicaciones)	PUESTO DE TRABAJO	CARGO EN EL PUESTO (Si procede)
------------------------------------	---	--------------------------------------	---	-------------------------	---------------------------------------

Tabla 6. Biograma del experto para la selección del grupo focal ⁹¹

B) Coeficiente de Competencia Experta

En éste estudio se ha optado por la utilización de un criterio de selección de expertos combinado; de forma que tras la selección inicial de expertos mediante el criterio del *biograma del experto*, se ha depurado la selección final mediante el criterio del coeficiente de conocimiento experto ^{91, 92} (*anexo 9*).

En nuestro caso y siguiendo la evidencia científica disponible, el *coeficiente de conocimiento experto (K)* se ha calculado a partir de la opinión del experto sobre los conocimientos propios en materia de investigación cualitativa y de evaluación de instrumentos de recogida y análisis de información (*kc, coeficiente de conocimiento información*), y de las fuentes de argumentación esgrimidas por los expertos en relación a los criterios del experto (*ka, coeficiente de argumentación*) ^{91, 92}.

La fórmula para su cálculo basada en la evidencia disponible ha sido: ⁹²

$$K = \frac{1}{2} (kc + ka)$$

Un valor de *K* igual o superior a 0.80, se considera adecuado para acreditar el conocimiento experto ⁹².

La valoración de las fuentes de argumentación para la obtención del *coeficiente de argumentación ka*, se puede consultar en la **tabla 3**.

4.2.3.2.2. Diseño del grupo focal

Teniendo en cuenta las características definitorias del grupo focal ⁷⁸, y considerando que el objetivo planteado para la constitución de un grupo focal, era diseñar y validar una encuesta con una estructura adecuada (en cuanto al formato de redacción de ítems y respuestas alternativas del cuestionario planteado), que nos permitiese analizar los procesos de trabajo de las enfermeras asistenciales en relación a los riesgos laborales derivados del uso de instrumental punzocortante, se planteó un grupo focal “*emergente-sistemático*” ⁹⁹; “*emergente*” porque en una primera fase de análisis de datos se utilizaba el grupo focal con fines exploratorios sobre el formato de redacción del cuestionario previamente validado en su contenido, y “*sistemático*”, porque en una

segunda fase de evaluación del nivel de consenso, se utilizaba el grupo focal con propósitos de verificación sobre la nueva redacción de la encuesta ⁹⁹.

A partir del diseño “emergente-sistemático” del grupo focal ⁹⁹, constituimos un grupo focal de tipo mixto ⁸¹ integrado por una parte por participantes con experiencia profesional y conocimientos en metodología de investigación y en técnicas de redacción de cuestionarios, junto con un participante experto en riesgos biológicos y bioseguridad.

4.2.3.2.3. Selección de los participantes

Respecto del número de participantes que deben componer un grupo focal, no hay consenso. Hay recomendaciones de ocho a diez personas, para que el tamaño del grupo se adapte a los objetivos de la investigación; al menos se recomienda *un mínimo de cuatro personas y un máximo de doce* ⁷⁸.

Del mismo modo el profesor José Manuel Huerta de la Universidad de Puerto Rico, recomienda que el tamaño del grupo focal debe fluctuar entre 4 y 10 participantes, de manera que no sea muy pequeño el grupo (ya que pudiera haber pocas ideas representadas), ni demasiado grande porque muchos participantes podrían cohibirse de participar ⁸¹.

Otros autores como Krueger (1994), han promovido la idea de usar grupos focales muy pequeños, denominados “*mini grupos focales*”, que incluyen tres o cuatro integrantes, en situaciones en los que los participantes tienen conocimientos y/o experiencias especializadas para discutir en el grupo ⁹⁹.

En base a las evidencias expresadas anteriormente, se seleccionaron un total de ***seis participantes*** para la constitución del grupo focal, entre los cuales, cinco participantes con experiencia y conocimientos en metodología de investigación cualitativa y en técnicas de redacción de cuestionarios, actuando uno de ellos como moderador del grupo, y un participante experto en riesgos biológicos y bioseguridad.

Se consideró la constitución de un solo grupo focal, ya que un solo grupo es suficiente para un análisis cualitativo, debido a que la sinergia del grupo forma un proceso

dinámico y único que permite que cada grupo focal sea entendido como un contexto diferenciado⁷⁸.

4.2.3.2.4. Consideraciones éticas

La entrevista grupal se llevó a cabo con la autorización previa y expresa de todos los participantes seleccionados, una vez explicada la finalidad de la misma.

La colaboración fue voluntaria y desinteresada.

El procedimiento de aceptación y respuesta a la carta de invitación del investigador (*tabla 7*), se consideró un consentimiento explícito para la participación como expertos. El uso de los datos personales de los participantes se limitó a los sólo efectos académicos y de investigación de la tesis.

4.2.3.2.5. Comunicación inicial con los participantes

El contacto inicial con los participantes seleccionados se llevó cabo por correo electrónico, mediante el envío de la carta de invitación para participar en el grupo de discusión.

CARTA DE INVITACIÓN

Estimado Sr / Sra: _____ (Nombre del participante)

Mi nombre es Rafael Jesús López Suárez. Actualmente estoy realizando un estudio de investigación sobre el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE sobre bioseguridad en los centros sanitarios españoles.

A lo largo del estudio, se ha validado el contenido de un cuestionario sobre bioseguridad mediante metodología Delphi; cuestionario que plantea una serie de ítems relacionados con el cumplimiento de las disposiciones legales contempladas en las cláusulas de la citada Directiva Europea, para extraer la información sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los diferentes centros sanitarios.

Ahora se pretende validar el formato de redacción de los ítems y de las respuestas alternativas, mediante la constitución de un grupo de discusión (grupo focal); para lo cual me pongo en contacto con usted, considerando su magnífica experiencia y conocimientos en materia de investigación cualitativa y en materia de riesgos laborales y bioseguridad, para solicitar su participación en la entrevista grupal.

Su aportación como miembro del grupo focal sería de gran ayuda en mi investigación, ya que una adecuada planificación en la redacción de las preguntas y respuestas del cuestionario planteado en el estudio, representa un factor clave de contribución hacia el éxito del proceso de investigación, puesto que proporciona equilibrio y confiabilidad a los datos obtenidos.

En caso de aceptar la invitación, le comunico que la reunión está prevista para el próximo día 23 de abril de 2015 en la Sede del Observatorio de riesgos laborales, riesgos biológicos y bioseguridad, situada en la calle Fuente del Rey nº 2 de Madrid.

La reunión comenzará a las 5:00 p.m. y concluirá con unos refrigerios y confraternización social a las 7:00 p.m.

Debido a que estaremos hablando con un número limitado de personas, el éxito y la calidad de la discusión, dependerá de la cooperación de las personas que asisten. Durante la reunión tendrá la oportunidad de proveer su opinión y criterios para la mejora del formato de redacción de los ítems y de las respuestas alternativas, en relación al cuestionario que se le plantea, que sin duda alguna contribuirán de forma sustancial a la consecución de un cuestionario sobre bioseguridad, con validez interna para obtener información detallada sobre el cumplimiento de la Directiva Europea en los centros sanitarios.

La discusión a la que asistirá si decide participar, será una reunión de un grupo pequeño de seis participantes.

Discutiremos las diferentes opciones posibles de redacción de una serie de ítems, que se han planteado siguiendo la jerarquía de principios generales de la prevención y las medidas preventivas expresadas en la Directiva 2010/32/UE. Nos gustaría conocer su opinión sobre el tema.

Este es un proyecto de investigación de tesis doctoral, por lo que todo tipo de ventas y contribuciones económicas estarán estrictamente prohibidas. Este proyecto garantiza en todo momento que el tratamiento de los datos personales de los participantes, se llevará a cabo exclusivamente a efectos académicos y de investigación.

El informe final será completamente anónimo, y sólo se utilizará a efectos de documentar las opiniones de sus miembros, de cara a la obtención de un cuestionario adecuado en su formato de redacción, que permita la obtención de información sobre el grado de cumplimiento de la Directiva Europea en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud del Estado español; información necesaria para nuestro proyecto de investigación.

Si por alguna razón no puede participar en la sesión (habiendo manifestado previamente su intención de asistir), ruego por favor el envío cuanto antes de un correo electrónico, para realizar las gestiones pertinentes de sustitución.

Espero tener la oportunidad de saludarle personalmente el próximo 23 de abril de 2015.

Cordialmente,

Rafael Jesús López Suárez.

(Investigador)

Contacto: lopezrafaeljesus@gmail.com

Tabla 7. Carta de invitación para la participación voluntaria en el grupo focal (fuente, elaboración propia)

4.2.3.2.6. Sesiones

No existe un patrón para el número de sesiones de grupo focal, ya que depende de los objetivos trazados por el investigador⁷⁸.

El número de veces en las que un grupo focal se reúne puede variar *entre una y varias sesiones*⁹⁹.

El tiempo de duración de las sesiones en un grupo focal suele oscilar entre *1-2 horas*, para que el cansancio de los participantes y las condiciones incómodas no interfieran en los objetivos de la discusión y no se perjudique la obtención de resultados^{78, 99}.

En la investigación planteada en éste estudio se optó por la convocatoria de ***una única sesión presencial***, y se consideró un tiempo máximo de duración de ***dos horas***.

Al inicio de la sesión se proporcionó a todos los participantes un documento introductorio de bienvenida y acogida, por la incorporación al grupo focal (***tabla 8***).

DOCUMENTO DE BIENVENIDA AL GRUPO FOCAL

Buenas tardes y bienvenidos a nuestra sesión. Gracias por sacar un tiempo para participar en ésta entrevista grupal.

Mi nombre es _____. Estamos realizando una investigación sobre bioseguridad en el ámbito sanitario. En ésta sesión grupal asiste como moderador _____. Cada uno de ustedes tiene experiencia en metodología de investigación, y técnicas de redacción de cuestionarios en unos casos, y en prevención de riesgos biológicos y bioseguridad en otros. El propósito del estudio es el de consensuar un modelo de redacción de un cuestionario sobre bioseguridad, cuyo contenido ha sido previamente validado por un panel Delphi de expertos en prevención de riesgos laborales y bioseguridad, vinculado al sector sanitario.

La información que nos provean será muy importante para la obtención de datos relacionados con el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE sobre bioseguridad en los centros sanitarios españoles, a partir de un cuestionario adecuadamente redactado respecto de los ítems y sus respuestas alternativas.

La información que se obtenga a partir del cuestionario, permitirá establecer una estrategia preventiva común en materia de bioseguridad, a partir del modelo más cumplidor con la normativa vigente.

En esta actividad no hay respuestas correctas o incorrectas, sino diferentes puntos de vista. Usted tiene plena libertad de expresar su opinión, aun cuando ésta difiera con la que expresen sus compañeros. Se les pide que por favor hablen alto. Estaremos grabando sus respuestas, ya que no queremos perdernos ninguno de sus comentarios. Si varios participantes hablan al mismo tiempo, la grabación se perderá. Estaremos llamando a cada uno por el primer nombre. El informe final no incluirá sus datos personales para asegurar la confidencialidad. Tengan en cuenta que estamos tan interesados en los comentarios negativos como en los positivos. En algunos casos los comentarios negativos son aún más útiles que los positivos. Nuestra sesión durará unas dos horas, y no tomaremos ningún receso formal. Colocaremos tarjetas en la mesa al frente de Usted, para que nos ayuden a recordar los nombres de cada cual. Para romper el hielo, vamos a averiguar algo sobre Ustedes, su nombre, organización, lugar de trabajo, y díganos por favor lo primero que le viene a su mente al oír hablar de las siguientes cuestiones: “técnicas de redacción de cuestionarios”, y “riesgos biológicos”.

Tabla 8. Documento de introducción y bienvenida a la entrevista grupal (fuente, elaboración propia)

4.2.3.2.7. Moderador

El papel del moderador es significativo y relevante para el funcionamiento del grupo focal; implica preparación e instrumentalización en todo el proceso. El moderador no debe interferir la dinámica de discusión del grupo focal, ni debe expresar acuerdo o desacuerdo con los puntos de vista expresados por los componentes del grupo. Debe limitar sus intervenciones y facilitar la fluidez de la discusión. Sólo debe intervenir para introducir nuevas cuestiones en la discusión y facilitar el discurso de todos los miembros del grupo ⁷⁸.

Actuó como moderadora del grupo una participante experta en investigación de mercados y sistemas de información, con experiencia en investigación cualitativa (*Anexo 9*).

4.2.3.2.8. Observador

La figura del observador es esencial para el éxito de la técnica de grupo focal. Debe cultivar la atención y ayudar al moderador en la conducción del grupo, mediante la toma de notas de las impresiones verbales y no verbales de los participantes, debe estar atento al equipo audiovisual de grabación de la sesión, y debe tener capacidad de síntesis y análisis ⁷⁸.

Se consideró la ayuda del investigador principal del proyecto de investigación, para actuar como observador del proceso.

4.2.3.2.9. Análisis de los datos

El análisis de los datos debe realizarse teniendo en cuenta el contexto social, ya que son datos potencialmente subjetivos ⁷⁸.

El análisis de los datos (en nuestro caso el análisis de los ítems del cuestionario validado previamente en su contenido por el grupo Delphi) es el último factor a considerar, pudiendo ser realizado en base a categorías previamente elaboradas, o de modo inductivo a partir de todas las respuestas producidas en el grupo. El análisis realizado

mediante la organización de temas (análisis temático) es el procedimiento más indicado⁷⁸.

Para la investigación realizada en éste estudio, con vistas a validar el formato de redacción de los ítems y de las respuestas alternativas correspondientes al cuestionario consensuado previamente por el panel Delphi, se utilizó un *modelo de análisis temático* de los datos obtenidos a partir de la entrevista grupal ⁷⁸ (*tabla 9*).

La utilización de un análisis temático de los datos se justificó por la diversidad de contenidos previamente validados en el cuestionario según metodología Delphi ⁷⁶; contenidos los cuales estaban ajustados a las Cláusulas de la Directiva 2010/32/UE ¹³, y al principio de jerarquía de controles preventivos establecido por la Red Europea de Bioseguridad ⁸⁴.

PLANTEAMIENTO DE LA TÉCNICA DE GRUPO FOCAL

OBJETIVO DEL ESTUDIO:

Establecer el modelo de redacción de los ítems y de las respuestas alternativas, de un cuestionario relativo al cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE sobre bioseguridad, cuyo contenido ha sido previamente validado por un panel de expertos mediante metodología Delphi.

Grupo: Fecha: Hora: Lugar: N° participantes: Duración:

Nombre del moderador: Nombre del observador:

CARACTERIZACIÓN DE LOS PARTICIPANTES (Coeficiente de Competencia Experta)

FUENTE DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3	0,2	0,1
Experiencia obtenida	0,5	0,4	0,2
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05	0,05	0,05
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05	0,05	0,05
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05	0,05	0,05
Intuición del experto	0,05	0,05	0,05

GUIÓN TEMÁTICO

1. Se solicita a cada participante del grupo que se presente, y se le hace entrega del documento de introducción y bienvenida a la entrevista grupal.
2. Se solicita que cuenten que conocen acerca de la metodología de investigación cualitativa y qué conocen sobre técnicas de redacción de cuestionarios.
3. Se facilita a cada participante del grupo una copia del cuestionario sobre bioseguridad (el cual ha sido validado en su contenido mediante metodología Delphi).
4. Se otorga inicialmente un tiempo de 15 minutos, para la lectura atenta del cuestionario sobre bioseguridad por parte de los participantes.
5. Comienza la entrevista grupal, solicitando a cada participante un planteamiento para la redacción de cada ítem del cuestionario y sus respuestas alternativas.
6. Preparar un resumen de la dinámica tan pronto como la actividad haya finalizado
7. Transcripción total de la actividad lo antes posible, con las mismas palabras utilizadas por los participantes (escuchando la grabación pregunta por pregunta)
8. Compartir el análisis con el observador
9. Enviar copia del borrador a los participantes del grupo focal para obtener sus reacciones
10. Realizar el informe final, incorporando las recomendaciones de los participantes.
11. Informar de manera oral los resultados de la actividad.

RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS:

ÍTEM N°__ ¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem? ¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem planteado?

MATRIZ DE ANÁLISIS DE DATOS PARA EXPRESAR LOS COMENTARIOS REALIZADOS POR LOS PARTICIPANTES

Resumen Breve / Aspectos Claves	Frases Notables	Resumen Breve / Aspectos Claves	Frases Notables

MATRIZ PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONSENSO EN EL GRUPO FOCAL

ÍTEM	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 2	PARTICIPANTE 3	PARTICIPANTE 4	PARTICIPANTE 5
1					
2					
3					
.....					

Notaciones a consignar en la matriz de evaluación del grupo focal:

C= indicación de consenso (verbal o no verbal).

D= indicación disenso (verbal o no verbal).

DE= proporciona declaración sustancial o ejemplo que sugieren consenso.

DD= proporciona declaración sustancial o ejemplo que sugieren disenso.

NA= no indica consenso o disenso (no responde).

Tabla 9. Planteamiento de la técnica de grupo focal y del análisis de datos ^{78, 99}

4.2.3.3. Herramienta a utilizar para la evaluación de la implementación de la Directiva 2010/32/UE

La herramienta sobre bioseguridad sanitaria que hemos diseñado en éste estudio ¹⁰⁰ (*anexo 7*), constituye a su vez el instrumento que hemos utilizado en la fase de resultados, para obtener la información sobre el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.

El Instrumento que hemos construido ¹⁰⁰ y a su vez utilizado para analizar el nivel de implementación de la Directiva europea sobre bioseguridad ¹³, ha sido diligenciado en el Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de la Comunidad de Madrid, y patentado en el departamento de Cultura de la Comunidad de Madrid (*anexo 10*).

4.3. SEGUNDA PARTE: DISEÑO CUANTITATIVO

4.3.1. FASE 4. Configuración de una red de enfermeras centinelas en materia de vigilancia epidemiológica

4.3.1.1. La Enfermera Centinela como agente de vigilancia en materia de bioseguridad.

A partir del cuestionario diseñado y validado, la recogida de información sobre el nivel de implantación de la Directiva Europea sobre bioseguridad en los respectivos centros sanitarios, se canalizó a través de una *red de unidades centinela* ^{79, 80}.

En éste estudio, la Red estaba integrada por unidades estratégicas dotadas de “*agentes centinela*” para la vigilancia epidemiológica, pertenecientes a los comités de seguridad y salud ⁴⁹ de sus centros sanitarios, y mediante la cumplimentación de la encuesta validada, facilitaban información detallada sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los respectivos centros sanitarios.

Las Unidades Centinela, constituyen sistemas estratégicos de vigilancia epidemiológica integrados por Agentes Centinela que trabajan en diferentes áreas geográficas delimitadas, y que aportan información detallada sobre características seleccionadas de un evento. Desde el punto de vista estratégico u operacional, las Unidades Centinela pretenden la realización de una vigilancia epidemiológica para detectar en forma oportuna y económica las características principales de un evento, permitiendo generalizar los resultados a un área más amplia ^{79, 80}.

La aplicación del cuestionario validado sobre las enfermeras asistenciales de las Comunidades Autónomas objeto de estudio, se llevó a cabo mediante la figura de la “**enfermera centinela**”; una enfermera para la vigilancia epidemiológica, integrada en el comité de seguridad y salud ⁴⁹ de su centro sanitario, cuya función era vigilar e informar sobre la situación real del nivel de implementación de la Directiva

2010/32/UE¹³. La creación de una red centinela de enfermeras en materia de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, se justificaba fundamentalmente en base a las siguientes evidencias normativas y científico-técnicas sobre vigilancia epidemiológica:

1º) La importancia de cumplir con las funciones recogidas en el Art. 2 del RD 2210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, en especial las funciones de: ¹⁰¹

- Identificación de problemas de salud de interés supracomunitario, en términos de epidemia, endemia y riesgo.
- Participación en el control individual y colectivo de los problemas de salud de interés supracomunitario, garantizando de forma precisa el enlace entre vigilancia y toma de decisiones para prevención y control por parte de las autoridades sanitarias competentes.
- Realización del análisis epidemiológico, dirigido a identificar los cambios en las tendencias de los problemas mencionados en el apartado anterior, así como otras investigaciones epidemiológicas.
- Aportar información operativa para la planificación, teniendo en cuenta que la función de la enfermera es fundamental como agente de comunicación.
- Difundir la información a los niveles operativos competentes.

2º) La importancia de la participación de los profesionales sanitarios, en la recogida de información sistemática y estructurada de los procesos que conocen en el ámbito de su trabajo, con un enfoque esencial de investigación epidemiológica y clínica, tal y como señalan algunos Procedimientos de Vigilancia Epidemiológica bien consolidados, como el definido por la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León (RCSCyL) ⁸⁰.

3º) Comunicar los casos de determinadas enfermedades y otros problemas de salud, es obligatorio por parte de los proveedores de la asistencia sanitaria en la mayoría de países europeos, como así apunta la Asociación Española de Enfermería Comunitaria¹⁰². Teniendo en cuenta este planteamiento, la función de la enfermera/o perteneciente al comité de seguridad y salud, como profesional de enfermería proveedora de servicios sanitarios, y como delegada de prevención, era esencial para la detección y vigilancia

epidemiológica de las incidencias en materia de salud laboral, riesgos biológicos y bioseguridad entre los propios profesionales sanitarios.

4.3.1.2. Criterios de selección de las enfermeras centinelas

4.3.1.2.1. Criterio normativo

Las enfermeras centinelas debían estar acreditadas y ser competentes en materia de seguridad y salud laboral según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales⁴⁹.

Las enfermeras pertenecientes a los comités de seguridad y salud de sus respectivos centros sanitarios, desarrollaban funciones preventivas como delegados de prevención, ya que eran enfermeras que participaban activamente en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes de prevención de riesgos laborales de sus respectivos centros sanitarios, según lo dispuesto en el Art. 36 y en el Art 39 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales⁴⁹.

Por lo tanto, los enfermeros/as con funciones de delegados de prevención⁴⁹ eran profesionales competentes y acreditados, para actuar como agentes centinelas en el estudio piloto, con vistas a recabar información sobre el grado de implementación de la Directiva 2010/32/UE¹³.

4.3.1.2.2. Criterio científico

Por otra parte, se consideró que seleccionar como agentes centinelas a enfermeras con el sólo criterio de la competencia y acreditación profesional, era insuficiente.

Esto se justificaba por la circunstancia adicional, de que además de competencia profesional, las enfermeras centinelas debían reunir un perfil profesional con evidencias y aval de buena práctica profesional en materia de salud laboral, para el ejercicio de las funciones de vigilancia epidemiológica en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Por lo tanto, de entre las enfermeras con funciones de delegados de prevención⁴⁹, se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico intencional aquellas que cumplían

los *Criterios de Expertise* (criterios de buena práctica profesional en materia de seguridad y salud laboral ¹⁰³.

La OMS estableció en 2002 unos criterios generales de evaluación de las competencias para una gestión adecuada de la seguridad y salud en el trabajo: ¹⁰³

- Ser competente significa ser capaz de realizar la tarea requerida. Asegurarse de que hay un reconocimiento explícito de lo que es necesario hacer, por parte de los profesionales con funciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Los servicios de prevención de riesgos laborales deberían ser multidisciplinarios. Los distintos profesionales con responsabilidades en materia preventiva, deben acreditar los conocimientos, aptitudes y experiencia necesarios para el trabajo a realizar. Se podrá obtener información de instituciones académicas nacionales o internacionales.
- Todos los profesionales con funciones preventivas tienen el deber de participar en un desarrollo profesional continuo. Debe haber evidencia de que ésta obligación se está llevando a cabo correctamente.
- La competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo está determinada tanto por factores cuantitativos y cualitativos. Si bien las medidas cuantitativas son más fáciles de clasificar, pueden dar una impresión equivocada de la eficacia del servicio si se evalúan en forma aislada, al margen de las medidas cualitativas (tales como la eficacia de la comunicación, el trabajo en equipo y el servicio de atención al trabajador).

4.3.1.3. Proceso de selección de las enfermeras centinelas

Las enfermeras participantes en la *Red Centinela*, fueron elegidas a partir de una *selección muestral y una captación voluntaria posterior*, siguiendo un procedimiento similar al establecido por la *Red Centinela Sanitaria de la Junta de Castilla y León* ¹⁰⁴, aunque con características peculiares en cuanto a la selección de la muestra, al tratarse de una investigación sobre vigilancia epidemiológica en materia de seguridad en el trabajo, y no de una investigación epidemiológica de salud pública a nivel poblacional.

4.3.1.3.1. Criterios de inclusión de las enfermeras centinelas

Se incluyeron como agentes centinelas, a enfermeras asistenciales con funciones de delegado de prevención según la normativa vigente ⁴⁹, y con perfil profesional ajustado a los *criterios de expertise* en salud laboral ¹⁰³, en ambos casos pertenecientes a centros sanitarios de las Comunidades Autónomas integradas en el Sistema Nacional de Salud español.

4.3.1.3.2. Criterios de exclusión de las enfermeras centinelas

Se excluyeron para participar como agentes centinelas en el estudio piloto, las enfermeras asistenciales que no disponían de acreditación y competencia profesional en materia preventiva según la normativa vigente ⁴⁹; y también se excluyeron a aquellas que disponiendo de acreditación en materia preventiva según normativa vigente, no reunían los *criterios de expertise* ¹⁰³ en materia de seguridad y salud en el trabajo.

4.3.1.3.3. Fase de selección muestral

El perfil poblacional de nuestro estudio piloto, estaba integrado por enfermeras con responsabilidades laborales en materia de seguridad y salud en el trabajo en sus respectivos centros sanitarios.

En este estudio no se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio para la selección de las enfermeras centinelas en bioseguridad, sino un muestreo no probabilístico intencional por parte del investigador en base a los criterios de pericia y buena práctica en salud laboral ¹⁰³, y considerando también la competencia y acreditación de las enfermeras con funciones preventivas conforme a la normativa vigente ⁴⁹.

La finalidad perseguida a la hora de seleccionar a las enfermeras centinelas, no era conseguir una muestra representativa y homogénea ni una opinión promedio, sino garantizar la validez de la información sobre el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³, mediante juicios emitidos por personal con un perfil profesional adecuado y con competencias en materia de bioseguridad, riesgos laborales y riesgos biológicos; por ello se seleccionaron como agentes centinelas, aquellas enfermeras

acreditadas como delegados de prevención de riesgos laborales ⁴⁹ en sus respectivos centros ⁴⁹.

4.3.1.3.4. Fase de captación voluntaria

La voluntariedad del trabajo forma parte integral de la esencia misma de una red centinela sanitaria. Los agentes centinelas de nuestro estudio, realizaban su actividad laboral como representantes de los trabajadores/as en materia de salud laboral, al amparo de la normativa vigente ⁴⁹, y estaban vinculados al sindicato de enfermería, con lo cual solicitamos en primera instancia la autorización y colaboración activa por parte de la dirección del sindicato de enfermería, para seleccionar y designar como enfermeras centinelas, aquellas enfermeras con acreditación y competencias profesionales en materia de salud laboral ^{49, 103}.

4.3.2. FASE 5. Análisis sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español

4.3.2.1. Variables del estudio

Cada ítem del instrumento finalmente validado, representaba una medida preventiva específica a analizar, por lo cual el número de variables fue directamente proporcional al número de ítems del cuestionario.

Las variables a estudiar se expresaron en términos de medidas preventivas, y se agruparon siguiendo el principio de jerarquía de controles, en base a:

- Las disposiciones legales expresadas en la Cláusula 4 “Principios” de la Directiva 2010/32/UE ¹³, en materia de aplicación de la jerarquía de controles de seguridad sobre las medidas preventivas especificadas en las Cláusulas 5-10 ¹³.
- La evidencia científico-técnica en materia de jerarquía de controles de seguridad, expresada en la Guía para la implementación de la Directiva 2010/32/UE en los Estados miembros ⁸⁴.

En virtud del cuestionario finalmente validado, obtuvimos **28 variables cualitativas de tipo ordinal, 5 variables cualitativas dicotómicas, 2 variables cuantitativas discretas, y 1 variable cuantitativa continua** ¹⁰⁵.

- Las variables cualitativas ordinales, fueron las más numerosas; eran variables que se expresaron mediante más de dos modalidades de respuesta, con un orden natural descendente:
 - *Mucho, bastante, regular, poco, nada, no sabe / no contesta*
 - *Todas las enfermeras, la mayoría, algunas, prácticamente ninguna, ninguna, no sabe / no contesta.*
 - *Se han retirado todos los dispositivos, la mayoría, algunos, no se ha retirado prácticamente ninguno, no se ha retirado ninguno, no sabe / no contesta.*

- *Elaborado, bastante avanzado, se ha comenzado, no está elaborado, no sabe / no contesta.*
- Las variables cualitativas dicotómicas, se expresaron mediante dos modalidades de respuesta:
 - *Suficiente, insuficiente*
 - *SI/NO*

Una de las variables cualitativas dicotómicas (*variable 16*) expresadas en el ítem P11a del cuestionario, hacía referencia a las áreas del hospital en las cuales se habían producido accidentes en los últimos 3 años, y se expresó mediante el indicador **servicios sanitarios** según las siguientes modalidades no numéricas: *Urgencias, Quirófanos, Hospitalización, Cuidados Críticos (UCI, Reanimación), resto de áreas* ¹⁰⁶.

- Las variables cuantitativas discretas, se expresaron mediante una única modalidad de respuesta, representada por números enteros:
 - *Número de accidentes en áreas de hospitales.*
 - *Número de accidentes en centros de salud.*
- La variable cuantitativa continua, se expresó mediante una única modalidad de respuesta, representada por cualquier valor numérico entero o decimal:
 - *Porcentaje de accidentes que cree usted que se notifican en su centro de trabajo.*

A) VARIABLES SOBRE ELIMINACIÓN DEL RIESGO (según Jerarquía de Control)

- ***Variable 1: Comunicación a las enfermeras de los resultados de la evaluación específica de riesgos laborales.***

Variable cualitativa ordinal.

La información a los trabajadores sobre los resultados de la evaluación de riesgos laborales, es una medida preventiva establecida en la Cláusula 6 y Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de eliminación del riesgo.

Variable 2: Disponibilidad de dispositivos punzocortantes exentos de agujas en los hospitales. ^(b)

Variable cualitativa ordinal.

El Instrumental de trabajo exento de agujas, se constituye como primer elemento de primera elección alternativo para evitar la inoculación accidental. Es una medida preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de eliminación del riesgo.

- **Variable 3: Disponibilidad de dispositivos punzocortantes exentos de agujas en los centros de atención primaria de salud.**

Variable cualitativa ordinal.

El Instrumental de trabajo exento de agujas, se constituye como primer elemento de primera elección alternativo para evitar la inoculación accidental. Es una medida preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de eliminación del riesgo.

B) VARIABLES SOBRE CONTROLES DE INGENIERÍA (según Jerarquía de Control)

- ***Variable 4: Disponibilidad en hospitales de instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado.***

Variable cualitativa ordinal.

El instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado para evitar el accidente biológico, constituye una medida preventiva establecida en la

(b). La variable 2 se ha determinado, considerando las áreas hospitalarias de Urgencias, Quirófanos, Hospitalización, y Cuidados Críticos (UCI, Reanimación), que son las áreas hospitalarias de mayor riesgo biológico, según el Sistema de Notificación de Accidentes con Riesgo Biológico de la Comunidad de Madrid ¹⁰⁶.

Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de controles de ingeniería.

- ***Variable 5: Disponibilidad de instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado en los centros de atención primaria de salud.***

Variable cualitativa ordinal.

El instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado para evitar el accidente biológico, constituye una medida preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de controles de ingeniería.

(Esta variable presenta diferentes dimensiones preventivas, en virtud del tipo de la técnica de enfermería aplicada al paciente: extracción de sangre, inyección vía hipodérmica, vía intramuscular, etc.).

C) VARIABLES SOBRE CONTROLES ADMINISTRATIVOS (según Jerarquía de Control)

- ***Variable 6: Formación***

Variable cualitativa ordinal.

Entendiendo por Formación: capacitación teórico-práctica de la enfermera/o mediante un diseño formativo sistemático y evaluado, para realizar su función profesional sin riesgos biológicos, o con riesgo biológico controlado.

La formación de los trabajadores sobre el uso seguro del instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad integrado y sobre riesgos biológicos, es una medida preventiva establecida en la Cláusula 6 y en la Cláusula 8 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de controles administrativos.

(Esta variable presenta tres dimensiones preventivas, en virtud del tipo de formación impartida: formación específica en el uso seguro de instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado, formación teórico-

práctica sobre riesgos biológicos, sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de bioseguridad).

- ***Variable 7: Información***

Variable cualitativa ordinal.

Entendiendo por Información: Proporcionar instrucciones concretas y precisas a los trabajadores/as, sobre los riesgos biológicos existentes en su puesto de trabajo, y sobre las medidas preventivas aplicables a dicho riesgo)

La información de los trabajadores sobre la prevención de riesgos biológicos, es una medida preventiva establecida en la Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control administrativo.

(Esta variable presenta dos dimensiones preventivas en función de la experiencia profesional de las enfermeras: enfermera con experiencia o enfermera novel).

- ***Variable 8: Retirada del instrumental punzocortante sin mecanismo de seguridad incorporado, existente en el hospital.***

Variable cualitativa ordinal.

La retirada del instrumental punzocortante sin mecanismo de seguridad incorporado, con vistas a lograr un entorno de trabajo lo más seguro posible, es una medida preventiva establecida en la Cláusula 6 y en la Cláusula 10 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control administrativo.

- ***Variable 9: Retirada del instrumental punzocortante sin mecanismo de seguridad incorporado, existente en el centro de salud.***

Variable cualitativa ordinal.

La retirada del instrumental punzocortante sin mecanismo de seguridad incorporado, con vistas a lograr un entorno de trabajo lo más seguro posible, es una medida preventiva establecida en la Cláusula 6 y en la Cláusula 10 de la

Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control administrativo.

- ***Variable 10: Participación y consulta de las enfermeras en su propia seguridad.***

Variable cualitativa dicotómica.

La participación y consulta de los representantes de los trabajadores en las cuestiones relativas a los materiales de seguridad más apropiados, mediante el desarrollo de actividades y materiales de promoción potencia la sensibilización de los trabajadores, y constituye una actividad preventiva establecida en la Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de controles administrativos.

- ***Variable 11: Reconocimientos de salud preventivos.***

Variable cualitativa ordinal.

Los reconocimientos de salud preventivos, forman parte de la vigilancia de la salud del trabajador, y constituyen una actividad preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control administrativo.

- ***Variable 12: Procedimiento sobre condiciones de trabajo.***

Variable cualitativa ordinal.

Todas las cuestiones relacionadas con el establecimiento de una política de empresa comprometida con la seguridad y salud en el trabajo (organización del trabajo, factores psicosociales, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.), constituyen medidas preventivas establecidas en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondientes al principio jerárquico de control administrativo.

- ***Variable 13: Protocolo de trabajo seguro.***

Variable cualitativa ordinal.

Los procedimientos de trabajo seguro, incluyen instrucciones precisas para evitar el accidente biológico, y constituyen una actividad preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control administrativo.

D) VARIABLES RELACIONADAS CON EL CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE TRABAJO (según Jerarquía de Control)

- ***Variable 14: Protocolo de actuación frente a la exposición accidental.***

Variable cualitativa ordinal.

Las medidas de profilaxis post-exposición y seguimiento tras un accidente, constituyen una actividad preventiva establecida en la Cláusula 10 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 15: Materialización de accidentes biológicos por inoculación.***

Variable cualitativa dicotómica.

La existencia de procedimientos adecuados de registro y notificación de accidentes biológicos, permite obtener información y realizar un control sobre la siniestralidad laboral, y constituye un importante control de seguridad establecido en la Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 16: Áreas del hospital en las cuales se han producido los accidentes por inoculación.***

Variable cualitativa dicotómica.

Describe si se han producido accidentes en las áreas: urgencias, quirófanos, hospitalización, cuidados críticos y resto de áreas hospitalarias (según datos procedentes de registros).

- ***Variable 17: Número de accidentes por inoculación producidos en áreas del hospital, en caso de existir algún registro de los mismos.***

Variable cuantitativa discreta.

Información sobre el número de accidentes ocurridos en el hospital, desde la entrada en vigor de la Directiva en todo el Estado español.

La Directiva 2010/32/UE sobre bioseguridad, entró en vigor en España en el año 2013, por transposición normativa al marco jurídico español, por lo cual es importante conocer la siniestralidad por riesgos biológico desde su entrada en vigor, para valorar su nivel de implementación en España.

(Esta variable presenta tres dimensiones preventivas, en virtud del año en el cual se ha producido el accidente biológico desde la entrada en vigor de la Directiva: 2013, 2014 y 2015, respectivamente).

- ***Variable 18: Número de accidentes por inoculación producidos en el centro de salud, en caso de existir algún registro de los mismos.***

Variable cuantitativa discreta.

Información sobre el número de accidentes ocurridos en el centro de salud de atención primaria, desde la entrada en vigor de la Directiva en el Estado español.

La Directiva 2010/32/UE sobre bioseguridad, entró en vigor en España en el año 2013, por transposición normativa al marco jurídico español, por lo cual es importante conocer la siniestralidad por riesgos biológico desde su entrada en vigor, para valorar su nivel de implementación en España.

(Esta variable presenta tres dimensiones preventivas, en virtud del año en el cual se ha producido el accidente biológico desde su entrada en vigor: 2013, 2014 y 2015, respectivamente).

- ***Variable 19: Instrucciones del empleador en materia de notificación de accidente biológico.***

Variable cualitativa ordinal.

Las instrucciones facilitadas a los trabajadores por parte del empleador, sobre la importancia de notificar los accidentes ante un superior jerárquico y ante el servicio de prevención, constituyen una actividad preventiva establecida en la Cláusula 7 y Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 20: Conocimiento de la enfermera sobre la importancia de notificación del accidente biológico.***

Variable cualitativa ordinal.

La implicación y la sensibilización de los trabajadores/as sobre la importancia de notificar los accidentes, constituye una actividad preventiva establecida en la Cláusula 7 y Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 21: Adecuación del procedimiento sobre notificación de accidente biológico.***

Variable cualitativa ordinal.

Los procedimientos adecuados de registro y notificación de accidentes biológicos, permiten obtener información y realizar un control sobre la siniestralidad laboral, y constituye un importante control de seguridad establecido en la Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 22: Notificación de accidentes biológicos por las enfermeras.***

Variable cualitativa ordinal.

La declaración del accidente biológico permite obtener un registro de accidentes por centros, y constituye un control de seguridad establecido en la Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 23: Porcentaje de accidentes que se notifican en el centro de trabajo.***

Variable cuantitativa continua.

Es esencial conocer el grado de notificación oficial de accidentes, para de ese modo conocer el número de accidentes declarados, y al mismo obtener una aproximación sobre el número de infradeclaraciones producidas.

- ***Variable 24: Sistema específico de vigilancia sobre los accidentes biológicos.***

Variable cualitativa ordinal.

Es muy importante crear y mantener un registro centralizado de vigilancia epidemiológica sobre las exposiciones a nivel regional, con información veraz y homogénea sobre los factores asociados a los accidentes biológicos.

El registro centralizado constituye un control de seguridad establecido en la Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 25: Adecuación del sistema de vigilancia sobre accidentes biológicos.***

Variable cualitativa ordinal.

La existencia de un sistema de vigilancia epidemiológica eficaz, que permita el registro de accidentes y realizar las acciones necesarias, constituye un control de seguridad establecido en la Cláusula 10 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 26: Seguimiento del sistema de vigilancia en el centro de trabajo.***

Variable cualitativa ordinal.

La investigación de las causas y circunstancias de los accidentes por el empleador, así como la existencia de un registro activo de accidentes y de acciones de mejora, constituye una medida preventiva establecida en la Cláusula 10 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 27: Instrucciones sobre la prohibición de “reencapsular” las agujas usadas.***

Variable cualitativa ordinal.

La práctica laboral del “reencapsulado” de agujas usadas es una práctica inadecuada e insegura que puede poner en riesgo la seguridad del profesional, y está prohibida desde la entrada en vigor de la Directiva 2010/32/UE.

La práctica de “no reencapsular” agujas usadas, constituye una buena práctica en materia de seguridad y salud laboral contemplada en la Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE.

La prohibición de ésta práctica de riesgo laboral, constituye un control de seguridad establecido en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

- ***Variable 28: Calidad de las instrucciones recibidas sobre manipulación de agujas usadas.***

Variable cualitativa ordinal.

La sensibilización de las enfermeras para la realización de prácticas laborales seguras como evitar el “reencapsulado” de las agujas usadas, constituye una medida preventiva eficaz sobre la práctica laboral establecida en la Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de control sobre las prácticas de trabajo.

E) VARIABLES SOBRE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (según Jerarquía de Control)

- ***Variable 29: Disponibilidad de equipos de protección individual frente al virus Ébola.*** ^(c)

Variable cualitativa dicotómica.

Cuando no son posibles o suficientes las medidas de protección colectivas, los equipos de protección individual permiten la protección del trabajador frente al contacto directo con un paciente de riesgo, y constituyen un control de seguridad establecido en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de equipos de protección individual).

- ***Variable 30: Adecuación de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, a las especificaciones técnicas reglamentarias.***

Variable cualitativa ordinal.

El Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) elaboró un documento técnico en 2014, en el cual se establecen con evidencia científico-técnica una serie de especificaciones técnicas que deben reunir los equipos de protección personal, frente a las enfermedades producidas por agentes biológicos de máximo riesgo, entre ellas, la Enfermedad por virus Ébola ¹⁰⁷ (EVE).

Los equipos de protección individual permiten la protección del trabajador frente al contacto directo con un paciente de riesgo (cuando no son posibles o suficientes las medidas de protección colectivas) y constituyen un control de seguridad establecido en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, correspondiente al principio jerárquico de equipos de protección individual.

- ***Variable 31: Adecuación de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, al número de trabajadores potencialmente expuestos en el centro.***

(c). El virus Ébola, es un agente biológico de nivel de riesgo 4 (máximo riesgo existente), según determina el Anexo III de la Directiva 2000/54/CE. Según la Directiva europea, se trata de un virus de máxima toxicidad y peligrosidad para el trabajador/a, de muy fácil propagación a la colectividad, y frente al cual no existe actualmente profilaxis ni tratamiento eficaz ¹².

Variable cualitativa dicotómica.

- ***Variable 32: Instrucciones en materia de colocación, manejo seguro, y retirada de los equipos de protección individual frente al virus Ébola.*** ^(d)

Variable cualitativa ordinal.

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades CDC, han elaborado en 2014 una guía sobre el equipo de protección personal adecuado para el manejo de los pacientes con Enfermedad por Virus Ébola, y la guía establece la necesidad de una capacitación sistemática, documentada y supervisada de todos los trabajadores sanitarios designados, en materia de colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección personal frente al virus Ébola ¹⁰⁸.

- ***Variable 33: Calidad de la formación recibida en materia de equipos de protección personal frente al virus Ébola.***

Variable cualitativa ordinal.

Una formación adecuada de los trabajadores en materia de protección de su seguridad y salud en el trabajo, debe considerar siempre todos los riesgos asociados a la exposición a sangre y demás fluidos corporales.

Esta medida de seguridad está contemplada en la Cláusula 8 de la Directiva 2010/32/UE.

F) VARIABLES SOBRE LA VACUNACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL (según Jerarquía de Control)

- ***Variable 34: Enfermeras/os vacunados frente al virus B de la Hepatitis.***

Variable cualitativa ordinal.

(d). La Enfermedad por virus Ébola (EVE), se transmite a los seres humanos mediante el contacto directo (a través de piel lesionada o de membranas mucosas) con sangre y otros fluidos biológicos de una persona que padece la Enfermedad por virus Ébola, o que ha fallecido por dicha enfermedad; y también se transmite por contacto directo con objetos contaminados con el virus Ébola, como es el caso de la inoculación accidental con instrumental punzocortante usado ¹⁰⁹.

Cuando existen vacunas eficaces, el empleador tiene la obligación de ofrecerlas a sus trabajadores sanitarios.

La administración de vacunas eficaces constituye una actividad preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de vacunación.

- ***Variable 35: Información a los trabajadores sobre beneficios de la vacunación en el ámbito laboral.***

Variable cualitativa ordinal.

El empleador tiene la obligación de informar a los trabajadores sobre los beneficios de la vacunación. Esta información constituye una actividad preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de vacunación.

- ***Variable 36: Información a los trabajadores sobre desventajas de la “no vacunación” en el ámbito laboral.***

Variable cualitativa ordinal.

El empleador tiene la obligación de informar a los trabajadores sobre las desventajas de la no vacunación. Esta información constituye una actividad preventiva establecida en la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE, correspondiente al principio jerárquico de vacunación.

4.3.2.2. Proceso metodológico del estudio piloto

4.3.2.2.1. Introducción

El estudio piloto sobre el análisis de la implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los centros sanitarios españoles, se basó en la figura de la “**Enfermera Centinela**” como agente de vigilancia epidemiológica en materia de seguridad y salud laboral ^{49, 103}.

Una vez seleccionadas las enfermeras centinelas, se procedió a realizar un estudio descriptivo de corte transversal y retro-prospectivo (a partir de datos existentes en los registros de los servicios de prevención de los centros sanitarios, y de una encuesta validada a propósito de la investigación), sobre el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ durante los años (2013, 2014, y 2015 respectivamente); se partió del año 2013, ya que precisamente fue el año de la entrada en vigor en España de la Orden Ministerial ESS/1451/2013 ⁶², de transposición de la Directiva Europea ¹³ al marco jurídico español.

La información sobre el grado de implementación de la Directiva, se obtuvo a partir de la información facilitada por las propias enfermeras centinelas sobre la situación en materia de bioseguridad de sus respectivos centros sanitarios, mediante la cumplimentación de un cuestionario sobre bioseguridad, previamente validado en su contenido mediante metodología Delphi ⁷⁶, y en su formato de redacción mediante un grupo focal ⁷⁸.

La activación de la red de enfermeras centinelas, permitió analizar tres elementos fundamentales en materia de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en el ámbito sanitario:

- ✓ El grado de implementación de las disposiciones legales de la Directiva Europea en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud.
- ✓ Los resultados obtenidos por centros (hospitales y centros de salud) y por Comunidades Autónomas.
- ✓ La pertinencia e idoneidad sobre el establecimiento de una estrategia preventiva común a partir de las desviaciones preventivas detectadas, basada en la propuesta de medidas preventivas de carácter técnico-organizativo.

4.3.2.2.2. Proceso de trabajo

Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad

La captación de las enfermeras candidatas que reunían los requisitos adecuados para actuar como agentes centinelas de vigilancia epidemiológica en materia de seguridad y

salud laboral (enfermeras con funciones de *delegados de prevención* en sus respectivos centros, y a su vez competentes en materia de salud laboral según los *criterios de expertise* establecidos por la Organización Mundial de la Salud), se llevó a cabo con la colaboración activa del **Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad**, constituido por el *Consejo General de Enfermería de España* y el *Sindicato de Enfermería de España* ¹¹⁰.

El Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, se creó en 2014 a iniciativa del Consejo General de Enfermería, y su misión es difundir conocimientos en el área de seguridad y salud laboral de las enfermeras/os, con el fin de apoyar el desarrollo de políticas y estándares de reconocimiento internacional en materia de seguridad y salud laboral, monitorizar en el tiempo el cumplimiento de la normativa sobre bioseguridad sanitaria en los centros sanitarios españoles, y promover la cultura preventiva en el sector sanitario a nivel nacional y europeo ¹¹⁰.

Identificación del universo de hospitales y centros de salud por Comunidad Autónoma

CC.AA	Nº de hospitales	Centros de Salud
ANDALUCÍA	106	389
ARAGÓN	29	121
ASTURIAS	20	68
BALEARES	22	57
CANARIAS	37	108
CANTABRIA	8	43
CATALUÑA	211	435
CASTILLA-LA MANCHA	29	202
CASTILLA Y LEÓN	37	247
EXTREMADURA	20	111
GALICIA	38	394
LA RIOJA	6	20
MADRID	82	261
MURCIA	26	81
NAVARRA	11	57
PAÍS VASCO	44	137
COMUNIDAD VALENCIANA	62	265
TOTAL	788	2996

Tabla 10. Universo de hospitales y centros de salud por Comunidad Autónoma (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Muestra de centros sanitarios para el estudio

a) CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL

A partir del universo de hospitales y centros de salud del Sistema Nacional de Salud español, se estableció una muestra mínima de 80 hospitales y 76 centros de salud de atención primaria (*tabla 11*). El cálculo de las muestras correspondientes a los centros sanitarios, se llevó a cabo mediante muestreo aleatorio simple y estratificado (en el que cada centro sanitario sólo podía pertenecer a un estrato, hospital o centro de salud) según una fórmula considerada para poblaciones finitas y conocidas, del tipo: ¹¹¹

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot \sigma^2}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

(Fórmula que considera las poblaciones finitas y conocidas)

Dónde:

n = El tamaño de la muestra.

N = Tamaño del universo (universos finitos para los dos tipos de centro)

σ = Desviación estándar de la población, para la cual se ha utilizado un valor constante de 0,5.

Z = Nivel de confianza del 95% que equivale a 1.96. Valor correspondiente a una distribución normal o de Gauss.

(Para un nivel de significación estadística $\alpha = 0.05$ que implica 5% de error, $Z_{\alpha = 0.05} = 1.96$)

e = Límite aceptable de error muestral que se prevé cometer, para el cual se ha tomado un valor máximo a alcanzar en torno al 10% (0.10).

b) DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

Se han establecido dos criterios para la distribución de la muestra: número de centros sanitarios públicos presentes en cada una de las Comunidades Autónomas (CCAA) y tamaño de población. De éste modo, se han establecido cuatro categorías de Comunidades Autónomas: ¹¹⁰

- A. Las grandes: Andalucía, Cataluña y Madrid
- B. Las medias-grandes: Castilla la Mancha, Castilla León, Galicia, País Vasco y Comunidad Valenciana.
- C. Las medias: Aragón, Baleares, Canarias y Extremadura.
- D. Las pequeñas: Resto de Comunidades Autónomas

El reparto de la muestra en cada categoría se ha realizado de forma no proporcional al universo de centros / población, con el objetivo de garantizar un número mínimo de casos en cada Comunidad Autónoma ¹¹⁰.

La distribución muestral se correspondía en líneas generales con una distribución normal, ante lo cual podíamos preguntarnos cuál era el intervalo que contenía el 95% de todas las medias (de hospitales y centros de salud) observables en infinitas muestras. En la distribución normal tipificada, podíamos buscar un intervalo simétrico cumpliendo la condición anterior (contener el 95% de todas las medias posibles), que tenía un valor de probabilidad $1-\alpha$. Este único intervalo contenía a la mayor parte de las posibles medias muestrales (95%) procedentes de muestras del mismo tamaño n , para un nivel α fijo (0.05 en nuestro caso, que implica un 5% de error) de significación estadística ¹¹².

Por lo tanto, para un nivel de confianza del 95% con una significación $\alpha = 0.05$, el valor Z (correspondiente a una distribución normal) era 1.96 ¹¹².

Constitución del panel total de “enfermeras centinelas”

Por cada Comunidad Autónoma se estableció una muestra de *enfermeras centinelas* perteneciente a hospitales y otra muestra correspondiente a centros de salud (**tabla 11**), según muestreo no probabilístico intencional ⁹⁰, de forma que se seleccionaron un total de 156 *enfermeras centinelas* con competencias profesionales en materia preventiva como delegados/as de prevención ⁴⁹, y que a su vez cumplieran los *Criterios de Expertise* ¹⁰³ sobre buenas prácticas en salud laboral.

En todos los casos, las enfermeras centinelas seleccionadas cumplían escrupulosamente con los criterios de selección establecidos ^{49, 103}.

En determinadas circunstancias, por razones de operatividad y funcionalidad de las enfermeras/os centinelas, para su designación se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones adicionales:

- Se seleccionó en algunos casos como enfermera centinela el mismo delegado/a de prevención, para los dos tipos de centros sanitarios (hospital y centros de salud de su área de influencia), debido a la existencia de un comité de seguridad y salud inter-centros (fruto del acuerdo previo entre los representantes de los trabajadores y los representantes de la empresa, al amparo de la normativa vigente ⁴⁹). Esta circunstancia se ha producido en Comunidades Autónomas, como: Madrid, Aragón, Baleares, Castilla-León, Navarra y Comunidad Valenciana.
- Se seleccionó como enfermero centinela el mismo delegado de prevención, para obtener la información sobre el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³, en tres centros de atención primaria de áreas diferentes de Mallorca, en base a su experiencia profesional como enfermero asistencial y como delegado de salud laboral.
- Se seleccionó como enfermera centinela la misma delegada de prevención, para cubrir dos centros de atención primaria de Cantabria, ante la existencia de un único comité de seguridad y salud para atención primaria en toda la Comunidad Autónoma.
- Se seleccionó como enfermera centinela el mismo delegado/a de prevención, en tres provincias de Castilla-La Mancha (Albacete, Cuenca y Guadalajara), debido a la existencia de un área única de salud, lo cual implicaba un único comité de seguridad y salud provincial en el ámbito sanitario.
- Se seleccionó como enfermera centinela la misma delegada de prevención, para cubrir dos centros de atención primaria de Álava (Euskadi), los cuales estaban integrados en el comité de seguridad y salud de la comarca de Araba.
- Se seleccionó como enfermera centinela la misma delegada de prevención, para cubrir dos centros de salud atención primaria y un complejo hospitalario en la

Comunidad Autónoma de La Rioja, debido a la existencia de un solo comité de seguridad y salud para el Área de Salud Única de la Rioja.

- Se seleccionó como enfermera centinela la misma delegada de prevención, para cubrir un centro de salud de atención primaria y su hospital de referencia, en tres provincias de la Comunidad Autónoma de Galicia (Lugo, A Coruña y Pontevedra) debido a la existencia de un único comité de seguridad y salud por área de salud.

CC.AA	Nº de hospitales	Centros de salud	Centinelas hospitales	Centinelas Centros de salud
ANDALUCÍA	8	8	8	8
ARAGÓN	4	4	4	4
ASTURIAS	2	2	2	2
BALEARES	4	4	4	4
CANARIAS	4	2	4	2
CANTABRIA	2	2	2	2
CATALUÑA	8	8	8	8
CASTILLA-MANCHA	6	6	6	6
CASTILLA Y LEÓN	6	6	6	6
EXTREMADURA	4	4	4	4
GALICIA	5	5	5	5
LA RIOJA	2	2	2	2
MADRID	9	7	9	7
MURCIA	2	2	2	2
NAVARRA	2	2	2	2
EUSKADI	6	6	6	6
C. VALENCIANA	6	6	6	6
TOTAL	80	76	80	76

Tabla 11. Distribución de centros sanitarios y de enfermeras centinelas para el estudio (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Consideraciones éticas

La comunicación y contacto pertinente con las enfermeras centinelas seleccionadas (en calidad de delegados de prevención de riesgos laborales del Sindicato de enfermería ⁴⁹), se llevó a cabo con la autorización previa y expresa del Órgano de dirección estatal del Sindicato de Enfermería, y con la autorización de los responsables sindicales de salud laboral de las diferentes Comunidades Autónomas del Estado español.

La colaboración fue voluntaria y desinteresada.

La autorización previa por parte de los Órganos de dirección del Sindicato de enfermería, y la posterior asistencia de las enfermeras centinelas designadas, a la convocatoria de una jornada informativa presencial sobre el estudio, fueron considerados como actos propios de consentimiento explícito para participar en el estudio de investigación.

El informe final con los resultados obtenidos a partir de las encuestas cumplimentadas por las enfermeras centinelas participantes, se utilizó exclusivamente con fines académicos y de investigación, garantizando en todo momento el cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de datos de carácter personal ¹¹³.

Presentación del estudio a las enfermeras centinelas seleccionadas

El proyecto de investigación se dio a conocer a las enfermeras centinelas seleccionadas, con la colaboración del *Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad*¹¹⁰, mediante la convocatoria de una jornada informativa presencial en la sede del *Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad*, con carácter previo al envío de los cuestionarios a cumplimentar por los agentes centinelas participantes.

Una vez finalizada la jornada informativa, se envió a las enfermeras centinelas un enlace web por correo electrónico, que daba acceso directo a una carta de presentación preliminar (*tabla 12*) y a la encuesta “online” (*anexo 7*) para cumplimentar; y de forma adicional se adjuntó en el correo electrónico, un **Dossier** informativo (*anexo 11*) con los siguientes datos:

- Instrucciones generales para la cumplimentación del cuestionario “online”.
- Información detallada sobre el planteamiento y los objetivos de la investigación.
- Una justificación sobre la importancia de su participación activa (como enfermeras acreditadas en salud laboral), para la obtención de información relativa al nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³, en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud del Estado español.

CARTA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

(DIRIGIDA A LAS ENFERMERAS CENTINELAS SELECCIONADAS)

Las lesiones por “pinchazos” con instrumentos punzantes, como por ejemplo agujas, se producen cuando éstos penetran accidentalmente la piel. A esto se le denomina lesión percutánea. Si la aguja o instrumento afilado está contaminada con sangre u otro fluido corporal, existe el potencial riesgo de transmisión de infecciones peligrosas.

El 10 de mayo de 2010, la **Directiva 2010/32/UE** fue aprobada por las instituciones de la Unión Europea, para prevenir las lesiones y las infecciones transmitidas por la sangre a los profesionales sanitarios. Esta normativa incluye medidas preventivas para abordar la evaluación de riesgos, la prevención, la formación, la información, la sensibilización y los procedimientos de trabajo, en relación con las lesiones causadas al personal sanitario por instrumental punzocortante.

El pasado **11 de mayo de 2013** se cumplía la fecha límite para la incorporación a la legislación de cada Estado miembro, de la **Directiva 2010/32/UE sobre Bioseguridad**, que aplica el Acuerdo Marco para la prevención de lesiones causadas por instrumental punzocortante, negociado entre la asociación de empresarios europeos del sector sanitario y los sindicatos europeos de la función pública. Esta Directiva Europea se ha incorporado a la legislación española mediante la **Orden Ministerial ESS/1451/2013**, que desde el pasado 1 de agosto de 2013 está en vigor, y es de obligado cumplimiento en todo el Estado.

Pero, ¿se han tomado medidas para sustituir los objetos punzocortantes por otro instrumental exento de agujas?, ¿se ha implantado instrumental punzocortante con dispositivo de seguridad integrado?, ¿se ha informado y formado a las enfermeras/os en materia de prevención de lesiones punzocortantes?, ¿se ha realizado una vigilancia adecuada de la salud de las enfermeras/os?, ¿se han incorporado procedimientos de trabajo seguro?, ¿los equipos de protección personal reúnen las especificaciones técnicas adecuadas?, ¿se han ofertado vacunas eficaces a las enfermeras/os?

La Directiva 2010/32/UE, es de “**obligado cumplimiento**” para todos los empleadores de los centros sanitarios de la Unión Europea (tanto públicos como privados), y pretende la implantación de toda una serie de medidas preventivas para evitar los pinchazos de agujas, y entre las medidas más importantes, se encuentra la incorporación de instrumental punzocortante provisto de mecanismo de seguridad, para evitar el “**pinchazo accidental**” y el presumible contagio laboral de graves enfermedades infecciosas como **Hepatitis B, Hepatitis C, VIH/SIDA y Ébola**, a la hora de manipular instrumental punzocortante en la atención clínica a los pacientes.

El cuestionario sobre bioseguridad que se presenta para su cumplimentación, forma parte esencial de un proyecto de investigación de ámbito nacional, mediante el cual se pretende evaluar el grado de implementación de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español, con vistas a la detección de posibles deficiencias, y al establecimiento de una línea de mejora sobre las condiciones de trabajo de las enfermeras/os.

El cuestionario se ha elaborado sin ánimo de lucro, y su finalidad es exclusivamente académica e investigadora.

El tratamiento de sus datos personales se limitará a los sólo efectos académicos y de investigación.

(Muchas gracias por su participación)

Tabla 12. Carta de presentación dirigida a las enfermeras centinelas seleccionadas (fuente, elaboración propia)

El Centro Europeo de Control y Prevención de Enfermedades (ECDC) es el Organismo referente en Europa con evidencia científico-técnica, en materia de prevención de enfermedades infecciosas.

Este Organismo referente, en octubre de 2014 en Estocolmo (Suecia) elaboró un documento técnico relativo a los elementos fundamentales a considerar para el uso seguro de los equipos de protección personal frente a las enfermedades infecciosas producidas por los agentes biológicos de máximo riesgo, entre ellas la Enfermedad por Virus Ébola. No debemos olvidar que el Virus Ébola es un agente biológico de nivel de riesgo 4 (máximo nivel de riesgo biológico que implica la máxima toxicidad y peligrosidad posible), como así lo determina la Directiva 2000/54/CE.

ECDC expone en éste documento científico-técnico, que las mascarillas de protección respiratoria autofiltrantes tipo FFP3, permiten una capacidad de filtrado de partículas de virus dispersas en aerosol, del 99% de eficiencia; lo cual garantiza una protección respiratoria prácticamente completa para el trabajador expuesto al virus Ébola, y por supuesto con mayor nivel de protección que las mascarillas respiratorias tipo FFP2.

En el citado documento, ECDC expresa de forma muy clara y contundente las siguientes especificaciones en cuanto a los equipos adecuados de protección respiratoria ante la exposición laboral a los agentes biológicos de máximo riesgo (como es el Virus Ébola):

- Las mascarillas de protección respiratoria autofiltrantes tipo FFP3, proporcionan la mejor protección frente a la transmisión respiratoria por formación de aerosoles de virus en el ambiente de trabajo.
- En cualquier entorno que suponga una exposición laboral ante los pacientes con Enfermedad por virus Ébola (EVE), la mascarilla FFP3 con válvula exhalatoria constituye la mascarilla de protección respiratoria de primera elección.
- La mascarilla de protección respiratoria tipo FFP2 no se consideran adecuadas para las actividades laborales que impliquen exposición directa sobre el paciente.

Del mismo modo el documento contempla otras especificaciones esenciales de los EPIs ante la exposición laboral a los agentes biológicos de máximo riesgo, entre ellas:

- Los guantes deben ser de nitrilo y que cubrir el antebrazo.
- Los patucos deben ser de media caña.
- Traje (o mono protector) debe ser impermeable y con cobertura de la cabeza.
- Las gafas protectoras o pantalla protectora facial deben contemplar sistema **“antivaho”**, para evitar el empañamiento durante la actividad laboral

Tabla 13. “Link” con especificaciones técnicas sobre los equipos de protección individual frente al virus Ébola. Ítem P15a del cuestionario final¹⁰⁷

Funciones de la enfermera centinela

La actividad llevada a cabo por cada enfermera centinela en el estudio, se sintetiza en los siguientes apartados: ¹¹⁰

1) Captación e incorporación al estudio de las enfermeras centinelas.

- Explicación sobre la importancia de su participación activa en el estudio, mediante una ponencia que integraba un Dossier informativo (*anexo 11*)
- Normas de funcionamiento y compromisos
- Retribución (No había retribuciones. Era un estudio de investigación sin ánimo de lucro, con una captación voluntaria sobre aquellos participantes que reunían los criterios de competencia y excelencia en materia de salud laboral ^{49, 103})

2) Cumplimentación de la encuesta final sobre bioseguridad (*anexo 7*) mediante el envío de un **enlace web** con acceso directo a una plataforma “online”.

Enlace web: <http://recuest2.grupo-aei.com/api/anonimo.asp?sid=150460>

- Las enfermeras/os centinelas de los hospitales reflejaron en el cuestionario:
 - Situación en cuanto a implantación de dispositivos de bioseguridad.
 - Situación sobre el cumplimiento de las Cláusulas de la Directiva 2010/32/UE ¹³.
 - Situación en cuatro servicios clave del hospital: ¹⁰⁶
 - Urgencias
 - Quirófanos
 - Hospitalización
 - Unidades de Cuidados Críticos (Unidad de Cuidados Intensivos y Unidad de Reanimación Postoperatoria)

Estos cuatro servicios hospitalarios, representan las unidades con mayor siniestralidad por accidente biológico, según se ha puesto de manifiesto en el informe emitido por la Comunidad de Madrid, sobre el sistema de vigilancia y notificación de accidentes biológicos en el personal sanitario (*NOTAB*) ¹⁰⁶.

- Las enfermeras/os centinelas pertenecientes a los centros de salud, también recogieron la información sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE¹³, y reflejaron en el cuestionario:
 - Situación en cuanto a implantación de dispositivos de bioseguridad.
 - Situación sobre el cumplimiento de las Cláusulas de la Directiva 2010/32/UE¹³.

(El plazo fijado para la cumplimentación de la encuesta por las enfermeras centinelas, fue de **10 días hábiles** desde su envío *online* mediante plataforma virtual).

3) Otros objetivos planteados:

- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, en calidad de delegados/as de prevención⁴⁹.
- Facilitar información a la autoridad laboral en el proceso de auditoría reglamentaria¹¹⁴.

Análisis de resultados

Se analizó toda la información sobre el cumplimiento de las disposiciones legales de la Directiva 2010/32/UE¹³ por:

- CC.AA
- Tipo de centro
- Tipo de servicio clave

Se evaluaron todos los controles de seguridad planteados en la investigación, según la jerarquía de controles preventivos establecida por la *Red Europea de Bioseguridad*:⁸⁴

- Eliminación del riesgo laboral
- Controles de ingeniería
- Controles administrativos

- Control sobre las prácticas de trabajo
- Adecuación de equipos de protección individual
- Vacunación frente a hepatitis B en el personal sanitario

4.3.2.3. Análisis de la información obtenida a partir de las encuestas

Una vez que obtuvimos los datos (a partir de la red de enfermeras centinelas ⁷⁹) sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los centros del Sistema Nacional de Salud, se llevó a cabo un análisis cuantitativo de los mismos.

Las variables del estudio resultaron ser: ¹⁰⁵

- *28 variables cualitativas de tipo ordinal.*
- *5 variables cualitativas dicotómicas.*
- *2 variables cuantitativas discretas.*
- *1 variable cuantitativa continua.*

La información relativa al nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE¹³, se obtuvo a partir de los datos cumplimentados en la encuesta por la red centinela sanitaria¹⁰⁴, formada por enfermeras y enfermeros acreditados en materia de salud laboral en sus respectivos centros sanitarios ⁴⁹.

Se recogieron datos procedentes de tres fuentes documentales:

- Registros existentes en los servicios de prevención de riesgos laborales.
- Actas de los comités de seguridad y salud de los centros sanitarios.
- Declaraciones de las propias enfermeras y enfermeros asistenciales.

4.3.2.3.1. Ficha técnica del análisis cuantitativo

Se ha realizado un análisis cuantitativo a propósito de una encuesta semiestructurada cumplimentada por las enfermeras centinelas ^{79, 80} pertenecientes a hospitales y a centros de salud de atención primaria del Sistema Nacional de Salud español.

- *Ámbito:* nacional
- *Universo:* enfermeras centinelas en materia de seguridad y salud en el trabajo
- *Tipo de encuesta:* online
- *Muestra inicial:* 156 enfermeras centinelas.
- *Error muestral:* el error global es de $\pm 8,33$ % para un nivel de confianza del 95,5 %.
- *Las diferencias entre grupos experimentales de hospitales y de centros de salud, se consideraron significativas con un valor de significación estadística $p < 0,05$.*
- *Cuestionario:* semiestructurado de 15 minutos de duración.
- *Anonimato y confidencialidad:* se garantiza el absoluto anonimato de los entrevistados; las respuestas han sido utilizadas sólo para la confección de tablas estadísticas de resultados.
- *Fecha de campo:* del 19 de mayo de 2016 al 07 de junio del 2016
- *Tratamiento estadístico:* la información recogida por las enfermeras centinelas, fue analizada mediante tabulación simple y cruzada de frecuencias y análisis de correlación (correlación lineal y correlación ítem-total corregido), utilizando software de análisis y edición de datos tipo SPSS versión 20 para Windows.
- *Control de calidad del estudio:* se ha realizado de acuerdo a la *Norma ISO 20252* ¹¹⁵ que certifica el servicio de investigación de mercados, social y de opinión, y el *código de conducta ICC/ESOMAR* ¹¹⁶ que acredita la buena práctica de la investigación social y de mercados.

4.3.2.4. Tasa de participación activa de enfermeras centinelas

Es conveniente señalar que a partir de una muestra inicial de 156 centros sanitarios seleccionados mediante muestreo aleatorio simple y estratificado (80 hospitales y 76 centros de salud), y de una muestra inicial de 156 enfermeras centinelas seleccionadas intencionalmente ^{49, 103}, se ha recogido información de un total de 144 centros (71 hospitales y 73 centros de salud); es decir, se han recogido datos sobre nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³, en el 88,75 % de la muestra de hospitales, y en el 96,05 % de la muestra de centros de salud.

Esta circunstancia se justifica, porque sobre la muestra inicial de 156 enfermeras centinelas, se produjo una tasa de abandono de las encuestas por parte de 13 agentes

centinelas, lo cual representaba una tasa del 8,33 % sobre el total de centinelas participantes.

4.3.2.5. Aplicación de la normativa vigente sobre protección de datos personales

Las bases de datos utilizadas para éste estudio fueron correctamente dissociadas, de tal forma que los resultados finales obtenidos no pudiesen asociarse a persona identificada o identificable. Al amparo de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal ¹¹³, se ha garantizado el anonimato sobre las respuestas de los entrevistados, que sólo se han utilizado en la confección de las tablas estadísticas de resultados. Este estudio no ha incluido la investigación con seres humanos.

4.3.2.6. Cuadro resumen sobre la interacción de las diferentes fases de la investigación

DISEÑO METODOLÓGICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	MATERIAL Y MÉTODO	RESULTADOS
Cualitativo	O1: Adaptar la encuesta europea de bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras al marco jurídico de la Directiva 2010/32/UE	FASE 1: Disposiciones legales (cláusulas) contempladas en la Directiva 2010/32/UE	FASE 1: Cuestionario adaptado a la Directiva 2010/32/UE
	O2: Validar mediante metodología Delphi el contenido del instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE	FASE 2: estadísticos descriptivos y tablas de frecuencia relativa (paquete SPSS v.20)	FASE 2: Validación de contenido de la encuesta adaptada mediante metodología Delphi
	O3: Refrendar el formato de redacción del instrumento validado, mediante la constitución de un grupo focal	FASE 3: Técnica de grupo focal mediante matriz de análisis temático de datos + matriz de evaluación de resultados	FASE 3: Autenticación de la redacción de la encuesta mediante la técnica de Grupo focal
Cuantitativo	O4: Constituir una red de enfermeras centinelas en materia de vigilancia epidemiológicas	FASE 4: Criterio normativo (Ley 31/1995 Prevención de Riesgos laborales) + criterio científico (Guía de buenas prácticas en materia de salud laboral de la Organización Mundial de la Salud)	FASE 4: Red de enfermeras acreditadas y competentes en seguridad y salud laboral
	O5: Analizar la información sobre el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE	FASE 5: Tabulación simple y cruzada de frecuencias y análisis de correlación	FASE 5: Información sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE

Tabla 14. Cuadro resumen relacionando las diferentes fases de la investigación (fuente, elaboración propia)

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



5

RESULTADOS

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

RESULTADOS

5.1. RESULTADOS FASE 1: “Adaptación jurídica de la encuesta sobre bioseguridad de la Federación Europea de Enfermeras”.

5.1.1. Colección de ítems del instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE

Contenido 1. Eliminación del riesgo

1. La práctica laboral que usted realiza como enfermera/o le permite la sustitución de instrumental punzocortante, por otro equipo de trabajo exento de agujas para realizar las mismas tareas, por ejemplo: el uso alternativo de bioconectores, sistemas de goteo sin agujas, conectores de tres pasos, etc.
2. En su práctica habitual usted participa activamente en el abandono de hábitos de trabajo inseguros, por ejemplo: pinchar una aguja en el propio recipiente de suero, puncionar con aguja la goma del sistema de perfusión para administrar un bolo, *reencapuchar* agujas usadas, etc.

Contenido 2. Controles de ingeniería

3. Su puesto de trabajo cuenta con dispositivos punzocortantes (agujas, catéteres intravenosos, dispositivos para extracción de sangre, etc.) con mecanismo de seguridad incorporado, para evitar el riesgo de pinchazo accidental.
4. La selección de dispositivos seguros con los que cuenta usted en su puesto de trabajo, son suficientes y apropiados para todas las tareas laborales que los requieren.
5. El personal de enfermería de su centro de trabajo es consultado por la propia empresa, sobre el tipo de material de seguridad más apropiado, relacionado con las agujas.

Contenido 3. Controles administrativos

6. Usted en su centro de trabajo, ha recibido información sobre los riesgos para su salud y seguridad relativos a su actividad profesional como enfermera/o.
7. En su puesto de trabajo, usted ha recibido información sobre las medidas de prevención y protección disponibles para evitar un “pinchazo accidental”, y sobre qué hacer en caso de sufrirlo.
8. Usted ha recibido formación sobre procedimientos de trabajo específicos, para la prevención de lesiones causadas por instrumental punzocortante.
9. Su puesto de trabajo dispone de folletos, pósters o boletines de información, sobre los riesgos y peligros de las lesiones causadas por instrumental punzocortante.
10. En su puesto de trabajo su empresa realiza evaluaciones específicas de los riesgos laborales de las enfermeras, en relación a las lesiones causadas por instrumental punzocortante.
11. En su empresa se llevan a cabo reconocimientos médicos específicos a las enfermeras, relacionados con los riesgos biológicos de su puesto de trabajo.

Contenido 4. Control sobre las prácticas de trabajo

12. Su área de trabajo dispone de algún protocolo o procedimiento de trabajo seguro, con instrucciones escritas relacionadas con la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos punzocortantes.
13. Usted ha sufrido en alguna ocasión un pinchazo accidental, al manipular algún tipo de instrumental punzocortante en el trabajo (agujas, catéter intravenoso, lancetas, hoja de bisturí, etc.).
14. Usted conoce de algún compañero/a suyo, que ha sufrido un pinchazo accidental con material punzocortante en el trabajo.
15. Usted mismo o bien algún compañero/a suyo conocido, sufrió en alguna ocasión un pinchazo accidental en el trabajo, y no lo notificó a su supervisor, ni lo declaró en el Servicio de Urgencias o en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
16. Su empresa le ha dado instrucciones pertinentes, sobre la importancia de notificar cualquier accidente causado por instrumental punzocortante en el trabajo.
17. Su centro de trabajo dispone de un protocolo de actuación, para los trabajadores/as que sufren un accidente con instrumental punzocortante.
18. Su puesto de trabajo cuenta con contenedores de riesgo biológico apropiados, para desechar con seguridad agujas y otro material punzocortante.
19. En su centro de trabajo, le han proporcionado instrucciones precisas sobre la prohibición de *“reencapsular”* (volver a encapsular) las agujas usadas, antes de desecharlas.

Contenido 5. Equipos de protección individual

20. En su puesto de trabajo, usted dispone de equipos de protección personal (guantes, mascarilla, bata, etc.) frente a los riesgos biológicos.
21. La selección de los equipos de protección personal con los que usted cuenta en su puesto de trabajo, son suficientes y apropiados para todas las tareas que los requieren.

Contenido 6. Vacunación

22. Usted se encuentra correctamente vacunado/a (3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de Medicina preventiva de su actual centro de trabajo, o por otro centro anterior.
23. Su empresa le ha informado de los beneficios de la “vacunación” y de las desventajas de la “no vacunación”, en el ámbito laboral.

Tabla 15. Instrumento adaptado a la Directiva 2010/32/UE para validar en 1ª ronda del panel Delphi (fuente, elaboración propia)

5.2. RESULTADOS FASE 2: “Validación de contenido del cuestionario mediante metodología Delphi”

5.2.1. Coeficiente de Competencia Experta de los participantes en grupo Delphi

EXPERTOS DEL GRUPO DELPHI	Coeficiente de conocimiento (kc)	Coeficiente de argumentación (ka)	Coeficiente de competencia experta (K)
PARTICIPANTE 1	0,80	1	0,90
PARTICIPANTE 2	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 3	0,80	0,80	0,80
PARTICIPANTE 4	0,80	0,80	0,80
PARTICIPANTE 5	0,90	0,80	0,85
PARTICIPANTE 6	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 7	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 8	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 9	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 10	0,80	0,80	0,80
PARTICIPANTE 11	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 12	0,90	0,90	0,90
PARTICIPANTE 13	0,80	0,80	0,80
PARTICIPANTE 14	0,80	0,80	0,80

Tabla 16. Coeficiente de conocimiento (kc), Coeficiente de argumentación (ka) y Coeficiente de competencia experta (K), obtenidos por cada uno de los expertos del grupo Delphi ⁹²

	N	Media	Desv. típ.
kc	14	,8571	,05136
ka	14	,9071	,09972
K	14	,8821	,06963
N válido (según lista)	14		

Tabla 17. Estadísticos descriptivos sobre el coeficiente de competencia experta de los participantes en el grupo Delphi (SPSS v. 20)

El valor medio del coeficiente de competencia experta obtenido por los expertos del grupo Delphi es **0,88** (situado por encima de 0,80), lo cual implica en base a evidencias⁹², que hay una influencia alta de todas las fuentes de argumentación esgrimidas por los expertos, sobre el conocimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³ y sobre el conocimiento de los riesgos biológicos y su prevención en el personal sanitario.

5.2.2. Estadísticos descriptivos sobre contenidos propuestos en 1ª circulación

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Estadísticos descriptivos						
	Contenido 1	Contenido 2	Contenido 3	Contenido 4	Contenido 5	Contenido 6
N	Válidos	14	14	14	14	14
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media	4,43	4,64	4,57	4,79	4,86	4,36
Mediana	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Moda	5	5	5	5	5	5
Desv. típ.	,646	,497	,514	,426	,363	1,277
Rango	2	1	1	1	1	4
Mínimo	3	4	4	4	4	1
Máximo	5	5	5	5	5	5

Tabla 18. Estadísticos descriptivos sobre contenidos. 1ª ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

La relación relevancia / puntuaciones según escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, es:

- 1 Punto: Nada relevante
- 2 Puntos: Poco relevante
- 3 **Puntos: Indeciso**
- 4 Puntos: Relevante
- 5 Puntos: Muy relevante

Media: La puntuación media asignada por los expertos se encuentra para todos los contenidos por encima de 4 puntos.

Mediana: La posición central de la puntuación sobre los contenidos en el conjunto de datos, se sitúa en 5 puntos para los contenidos 2, 3, 4, 5 y 6 (que representan el 83 % del total de contenidos propuestos).

En el contenido 1, la posición central se sitúa en 4,50 puntos.

Moda: La puntuación que se ha dado con mayor frecuencia por los expertos es 5 puntos.

Rango: En la mayoría de los contenidos, entre la mayor puntuación asignada por los expertos (5) y la menor (4), existe una diferencia de 1 punto (con una amplitud mínima de 4 y una amplitud máxima de 5).

Desviación típica: Mide el grado de dispersión en torno a la puntuación media.

Los contenidos más significativos en los que las puntuaciones asignadas por los expertos se alejan más de la puntuación media, son: el contenido 1 y el contenido 6 respectivamente. Son los contenidos que presentan mayor grado de dispersión en torno a la media de puntuaciones asignadas.

Tabla 19. Nivel de relevancia global de contenidos del cuestionario en 1ª ronda Panel Delphi (SPSS v. 20)

5.2.3. Tablas de frecuencia sobre contenidos propuestos en 1ª circulación

TABLAS DE FRECUENCIAS

Contenido 1. Eliminación del riesgo			
Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	7,1	7,1	7,1
6	42,9	42,9	50,0
7	50,0	50,0	100,0
14	100,0	100,0	

7,1 % de los expertos se muestra indeciso sobre el nivel de relevancia del contenido 1.
42,9 % de los expertos considera relevante el contenido 1.
50 % de los expertos considera muy relevante el contenido 1.

Contenido1

Gráfico 12. Histograma sobre relevancia del contenido 1. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 20. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 1. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Contenido 2. Controles de ingeniería					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	5	35,7	35,7	35,7
	5	9	64,3	64,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

35,7 % de los expertos considera relevante el contenido 2.

64,3 % de los expertos considera muy relevante el contenido 2.

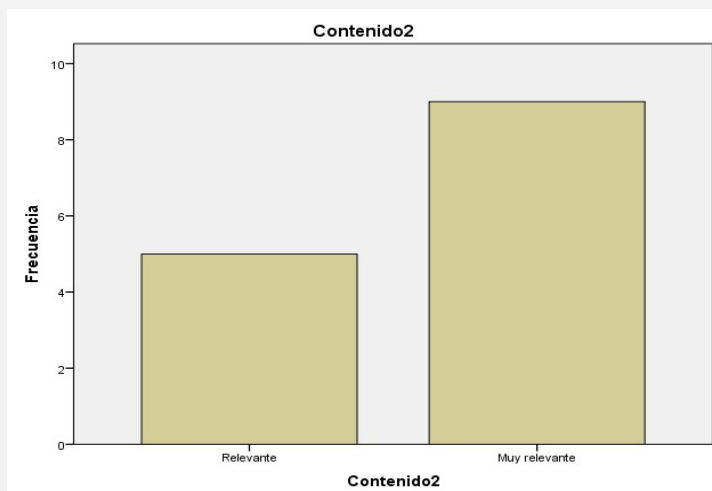


Gráfico 13. Histograma sobre relevancia del contenido 2. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 21. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 2. Primera ronda Delphi (SPSS v. 20)

Contenido 3. Controles administrativos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	6	42,9	42,9	42,9
	5	8	57,1	57,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

42,9 % de los expertos considera relevante el contenido 3.

57,1 % de los expertos considera muy relevante el contenido 3.

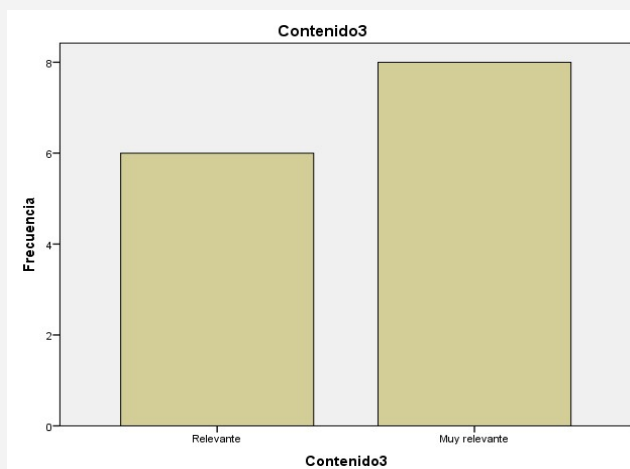


Gráfico 14. Histograma sobre relevancia del contenido 3. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 22. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 3. Primera ronda Delphi (SPSS v. 20)

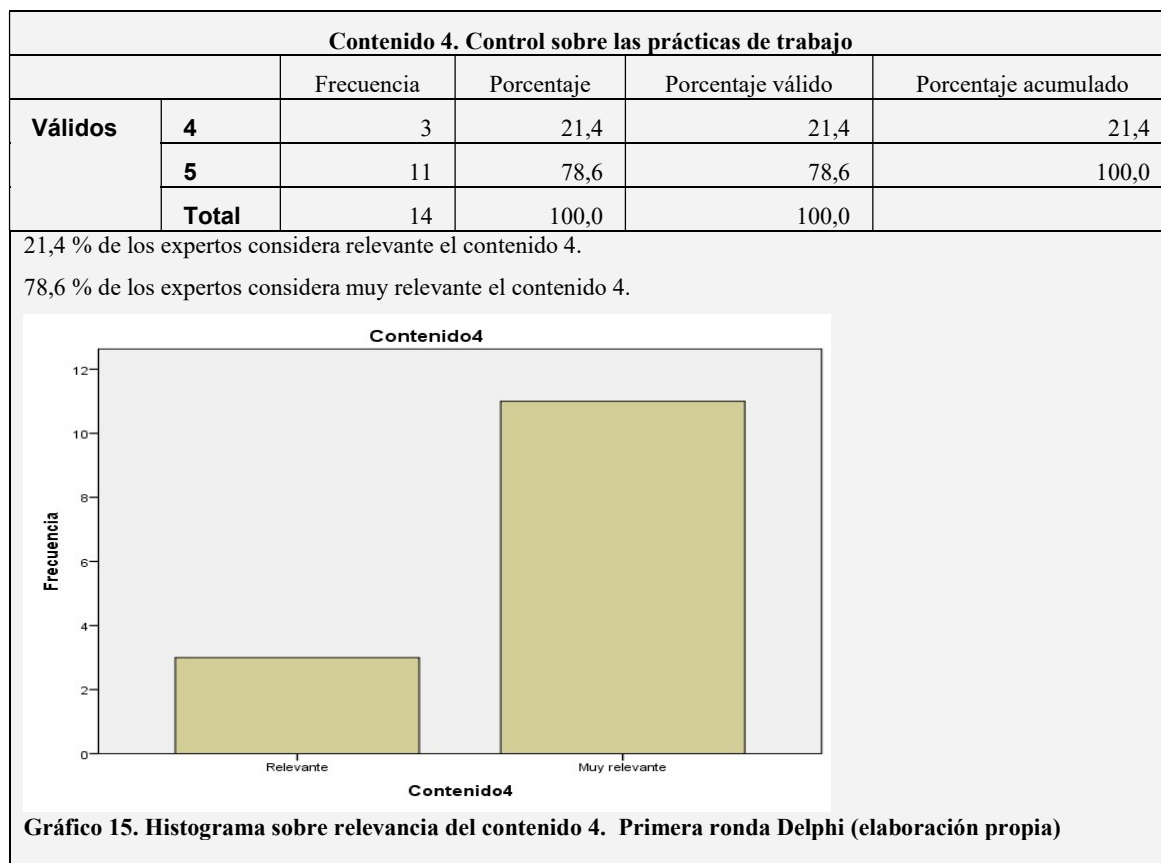


Tabla 23. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 4. Primera ronda Delphi (SPSS v. 20)

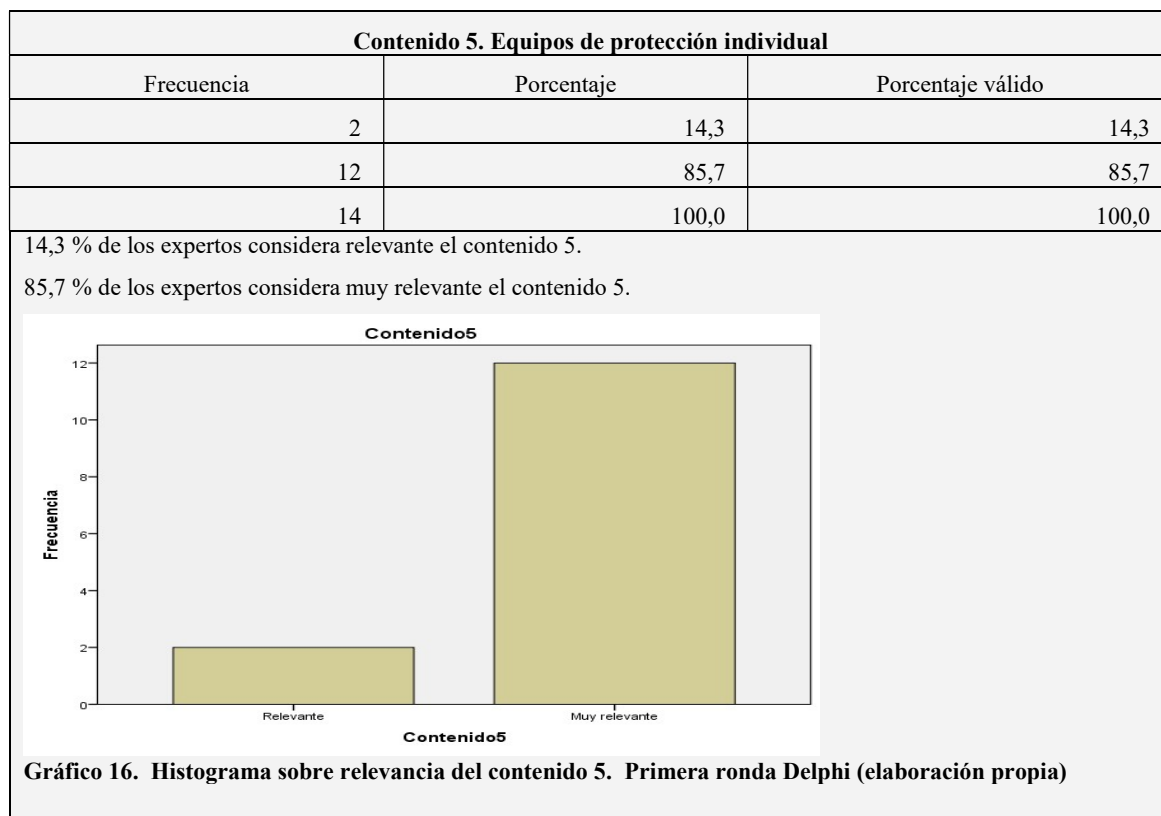


Tabla 24. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 5. Primera ronda Delphi (SPSS v. 20)

Contenido 6. Vacunación					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	7,1	7,1	7,1
	2	1	7,1	7,1	14,3
	4	2	14,3	14,3	28,6
	5	10	71,4	71,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

7,1 % de los expertos considera nada relevante el contenido 6.

7,1 % de los expertos considera poco relevante el contenido 6.

14,3 % de los expertos considera relevante el contenido 6.

71,4 % de los expertos considera muy relevante el contenido 6.

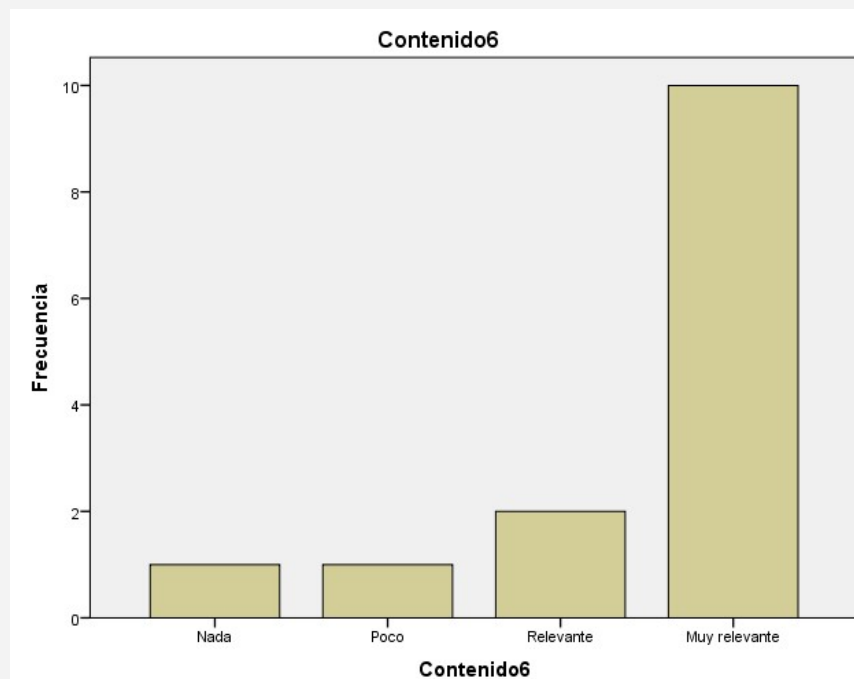


Gráfico 17. Histograma sobre relevancia del contenido 6. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 25. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 6. Primera ronda Delphi (SPSS v. 20)

5.2.4. Estadísticos descriptivos sobre ítems propuestos en 1ª circulación

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Estadísticos descriptivos																							
	ítem1	ítem2	ítem3	ítem4	ítem5	ítem6	ítem7	ítem8	ítem9	ítem10	ítem11	ítem12	ítem13	ítem14	ítem15	ítem16	ítem17	ítem18	ítem19	ítem20	ítem21	ítem22	ítem23
N Válidos	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
N Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4,00	3,79	4,29	4,36	4,29	4,57	4,71	4,64	4,43	4,57	4,71	4,36	4,36	4,29	4,43	4,50	4,29	4,36	4,50	4,50	4,50	4,50	4,43
Mediana	4,00	4,00	4,50	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	5,00	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Moda	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Desv. típ.	,961	1,051	,914	,497	,994	,852	,469	,633	,646	,852	,469	,842	,842	,914	,646	,650	,914	,929	,760	,855	,855	,650	,756
Rango	3	3	3	1	3	3	1	2	2	3	1	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2
Mínimo	2	2	2	4	2	2	4	3	3	2	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Tabla 26. Estadísticos descriptivos sobre ítems. 1ª ronda del panel Delphi (SPSS v. 20)

La relación adecuación / puntuaciones según escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, es:

- 1 Punto: Nada adecuado al contenido
- 2 Puntos: Poco adecuado
- 3 Puntos: Indeciso**
- 4 Puntos: Adecuado
- 5 Puntos: Muy adecuado

Media: La puntuación media asignada por los expertos se encuentra en 22 ítems por encima de 4 puntos.

Mediana: La posición central de los ítems en el conjunto de datos se sitúa en 5 puntos en la mayoría de los casos; concretamente en 13 ítems sobre un total de 23.

Moda: La puntuación que se ha dado con mayor frecuencia por los expertos es 5 puntos.

Rango: Entre la puntuación mayor asignada por los expertos y que más se repite (5), y la puntuación menor que más se repite (2), existe una diferencia de 3 puntos.

Desviación típica: Mide el grado de dispersión en torno a la puntuación media.

Los ítems más significativos en los que las puntuaciones asignadas por los expertos se alejan más de la puntuación media, son: ítem 1, ítem 2, ítem 3, ítem 5, ítem 14, ítem 17, e ítem 18. Son los ítems que presentan mayor grado de dispersión en torno a la media de puntuaciones asignadas.

Tabla 27. Nivel de adecuación de ítems del cuestionario propuesto en 1ª ronda Panel Delphi (SPSS v. 20)

5.2.5. Tablas de frecuencia sobre ítems propuestos en 1ª circulación

ítem 1					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	2	14,3	14,3	14,3
	4	8	57,1	57,1	71,4
	5	4	28,6	28,6	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

14,3 % de los expertos considera poco adecuado el ítem 1.

57,1 % considera adecuado el ítem 1.

28,6 % considera muy adecuado el ítem 1

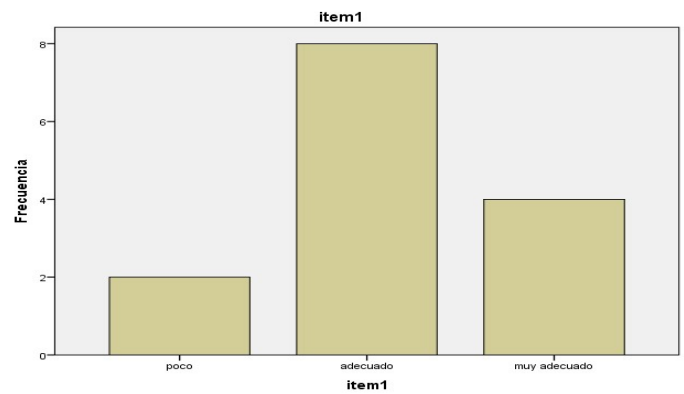


Gráfico 18. Histograma sobre adecuación del ítem 1. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 28. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 1. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 2					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	3	21,4	21,4	21,4
	4	8	57,1	57,1	78,6
	5	3	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

21,4 % considera poco adecuado el ítem 2.

57,1 % considera adecuado el ítem 2.

21,4 % considera muy adecuado el ítem 2

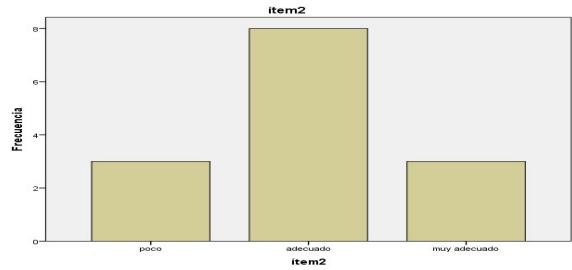


Gráfico 19. Histograma sobre adecuación del ítem 2. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 29. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 2. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 3		
Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
7,1	7,1	7,1
7,1	7,1	14,3
35,7	35,7	50,0
50,0	50,0	100,0
100,0	100,0	

7,1 % considera poco adecuado el ítem 3

7,1 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 3

35,7 % considera adecuado el ítem 3

50 % considera muy adecuado el ítem 3

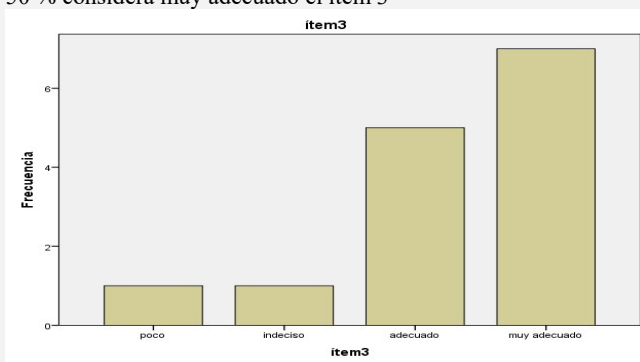


Gráfico 20. Histograma sobre adecuación del ítem 3. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 30. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 3. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 4					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	9	64,3	64,3	64,3
	5	5	35,7	35,7	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

64,3 % considera adecuado el ítem 4

35,7 % considera muy adecuado el ítem 4

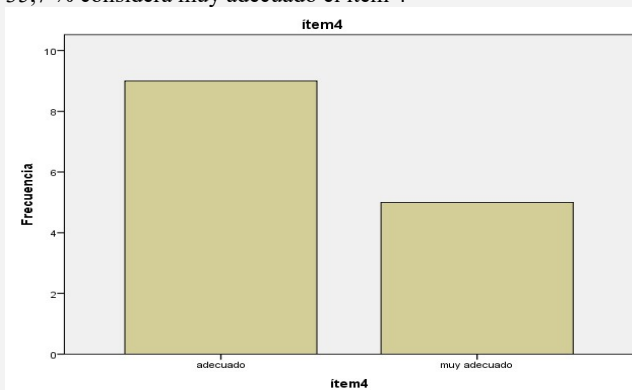


Gráfico 21. Histograma sobre adecuación del ítem 4. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 31. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 4. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 5					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,1	7,1	7,1
	3	2	14,3	14,3	21,4
	4	3	21,4	21,4	42,9
	5	8	57,1	57,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

7,1 % considera poco adecuado el ítem 5

14,3 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 5

21,4 % considera adecuado el ítem 5

57,1 % considera muy adecuado el ítem 5

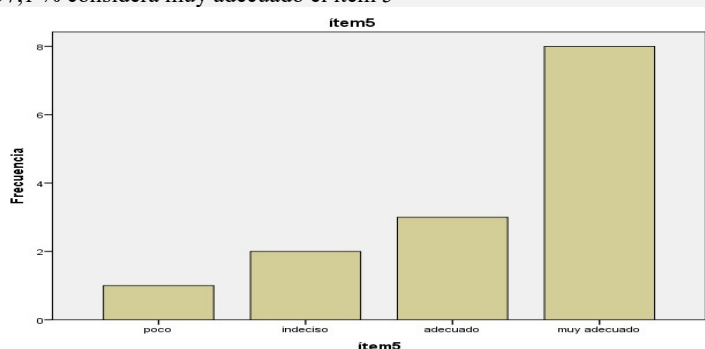


Gráfico 22. Histograma sobre adecuación del ítem 5. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 32. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 5. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 6					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,1	7,1	7,1
	4	3	21,4	21,4	28,6
	5	10	71,4	71,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

7,1 % considera poco adecuado el ítem 6

21,4 % considera adecuado el ítem 6

71,4 % considera muy adecuado el ítem 6

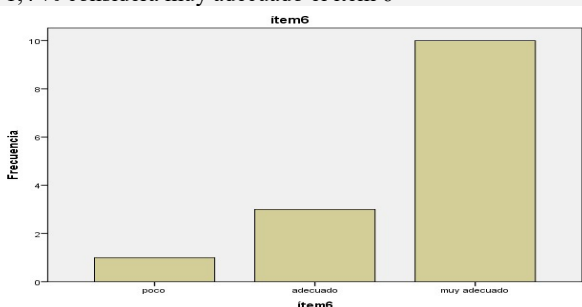


Gráfico 23. Histograma sobre adecuación del ítem 6. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 33. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 6. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

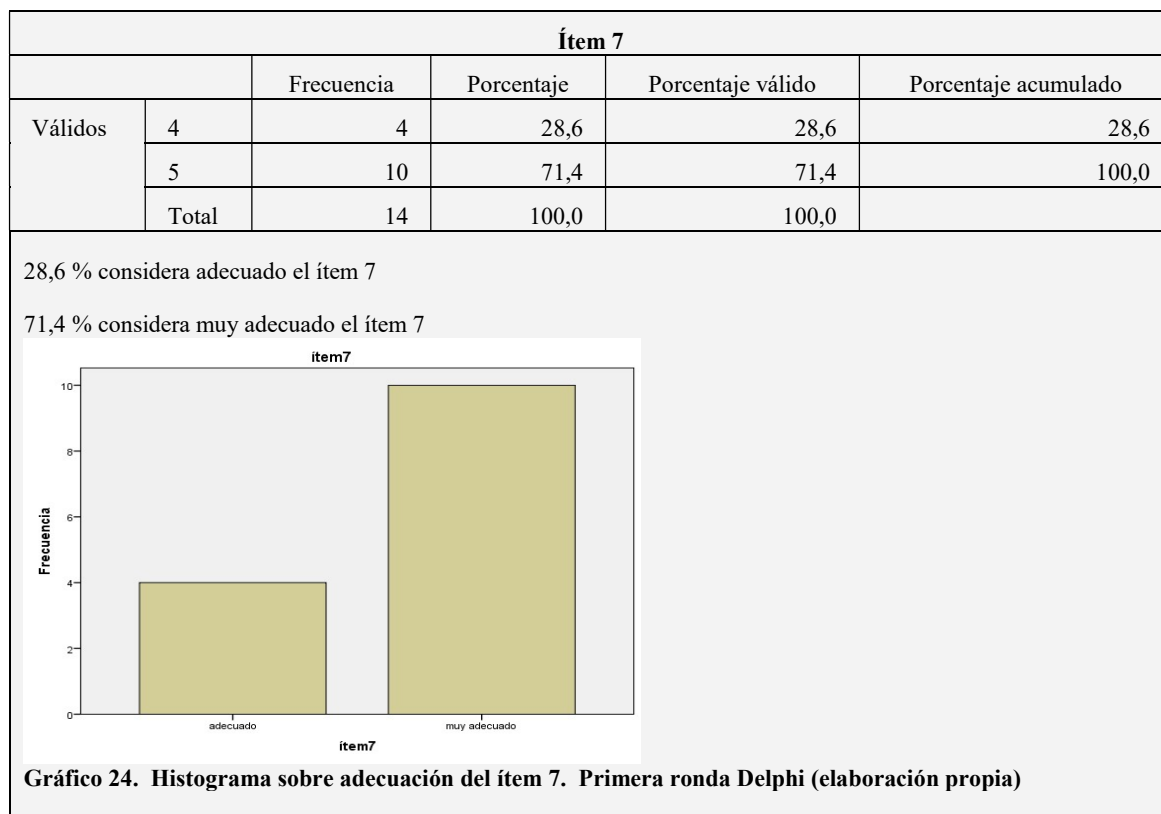


Tabla 34. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 7. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

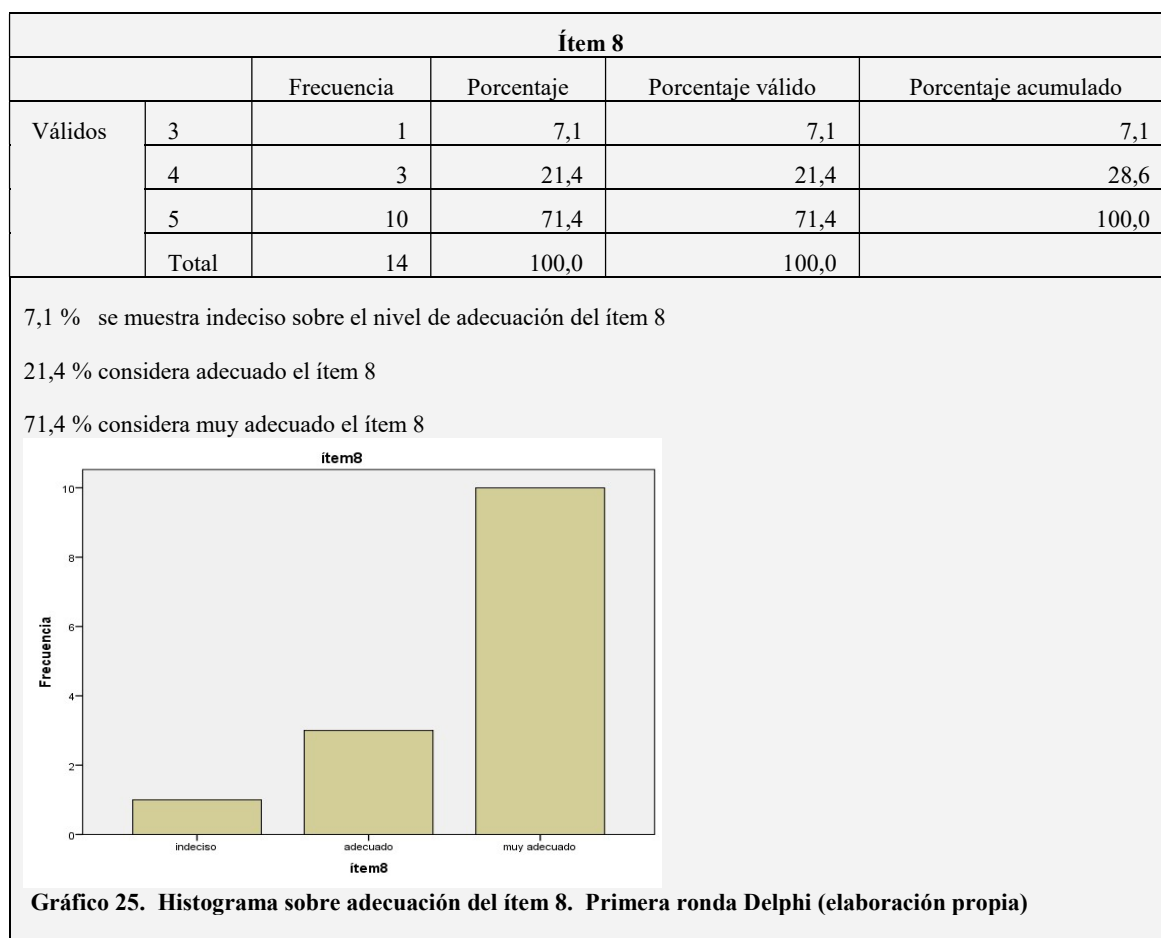


Tabla 35. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 8. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

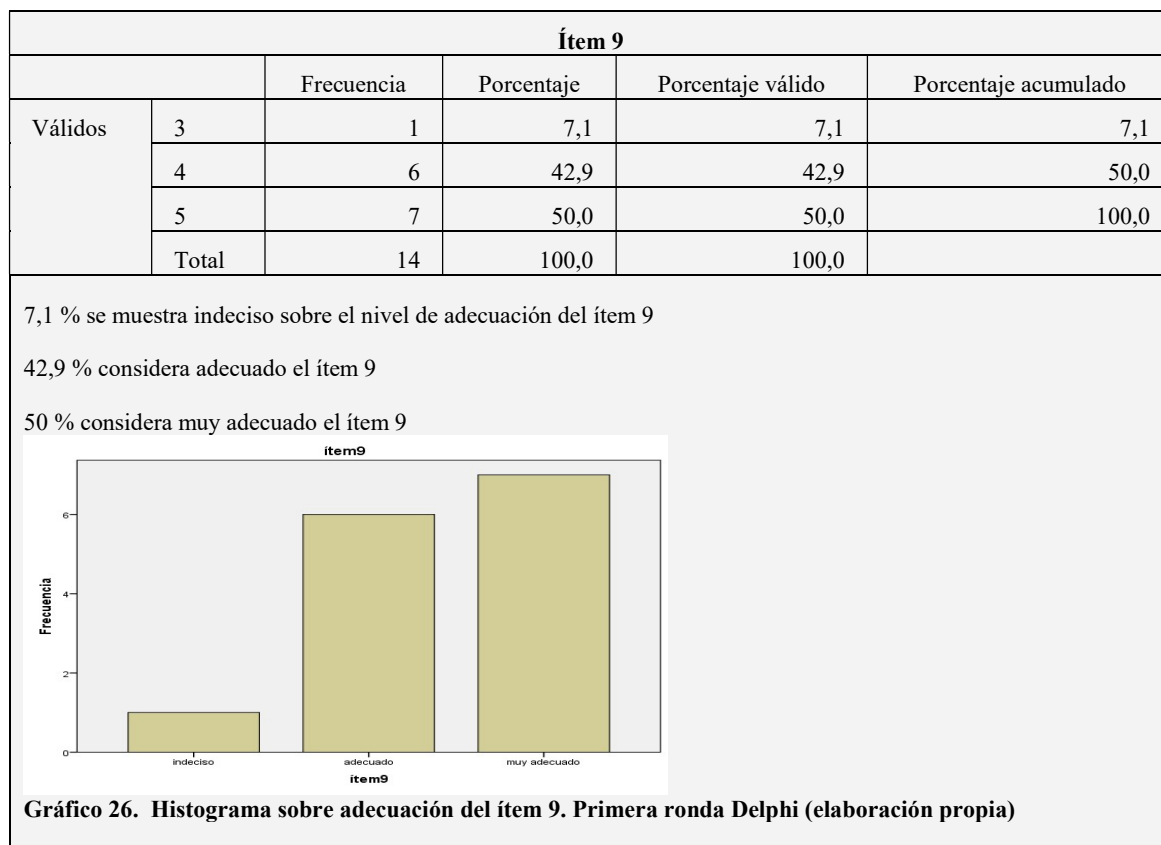


Tabla 36. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 9. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

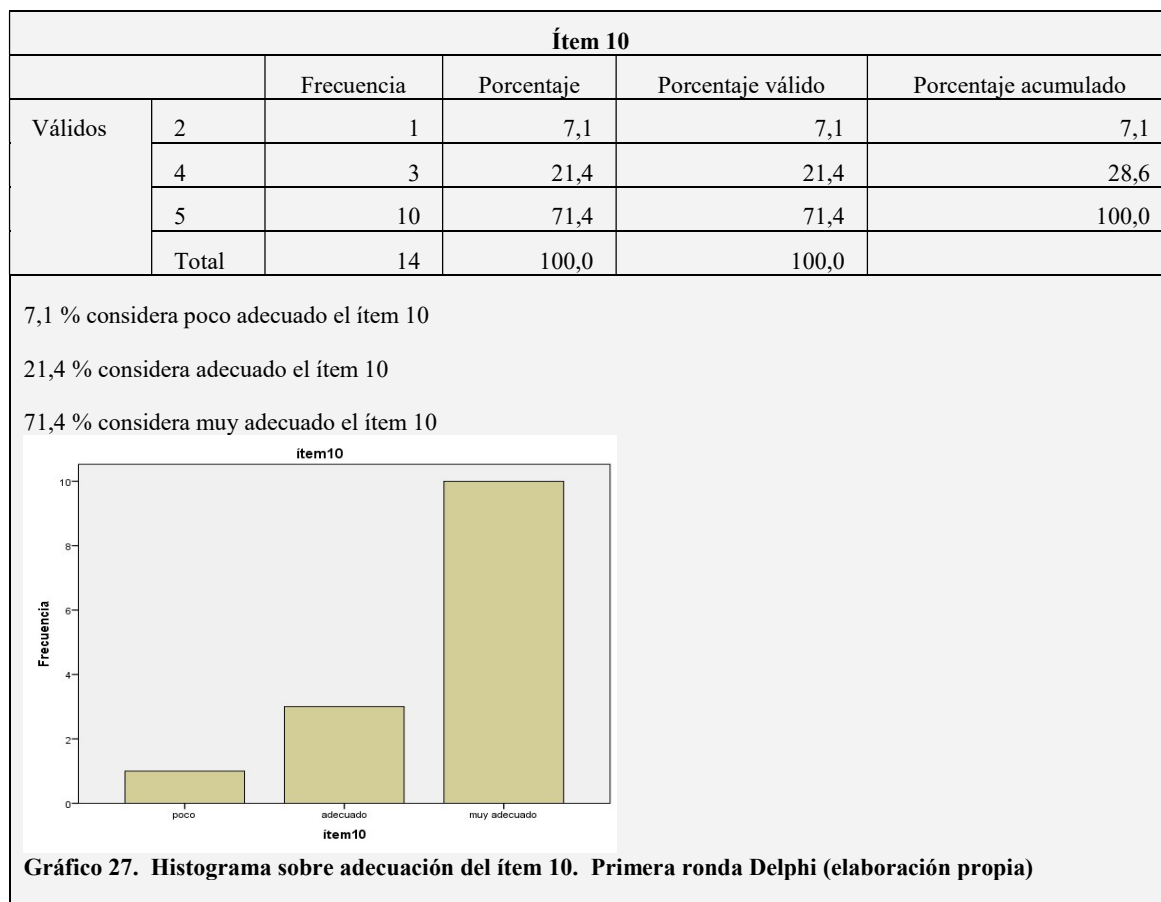


Tabla 37. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 10. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

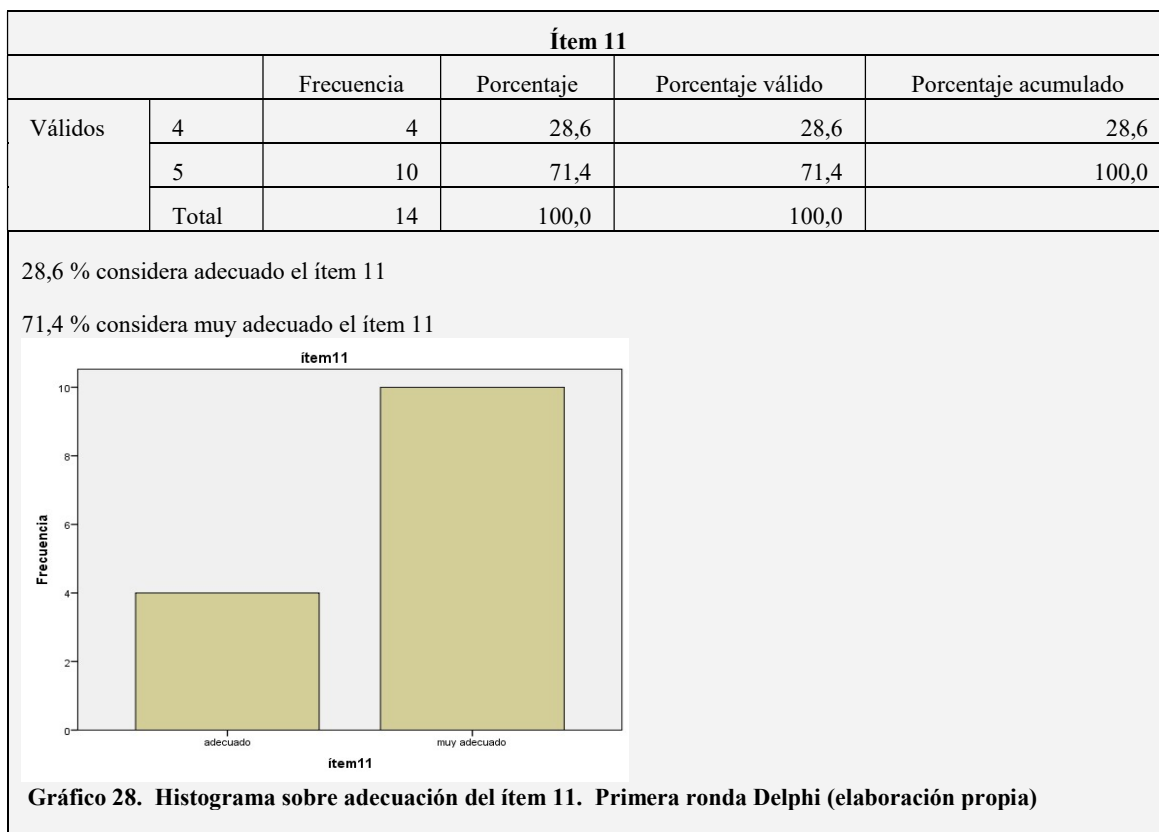


Tabla 38. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 11. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

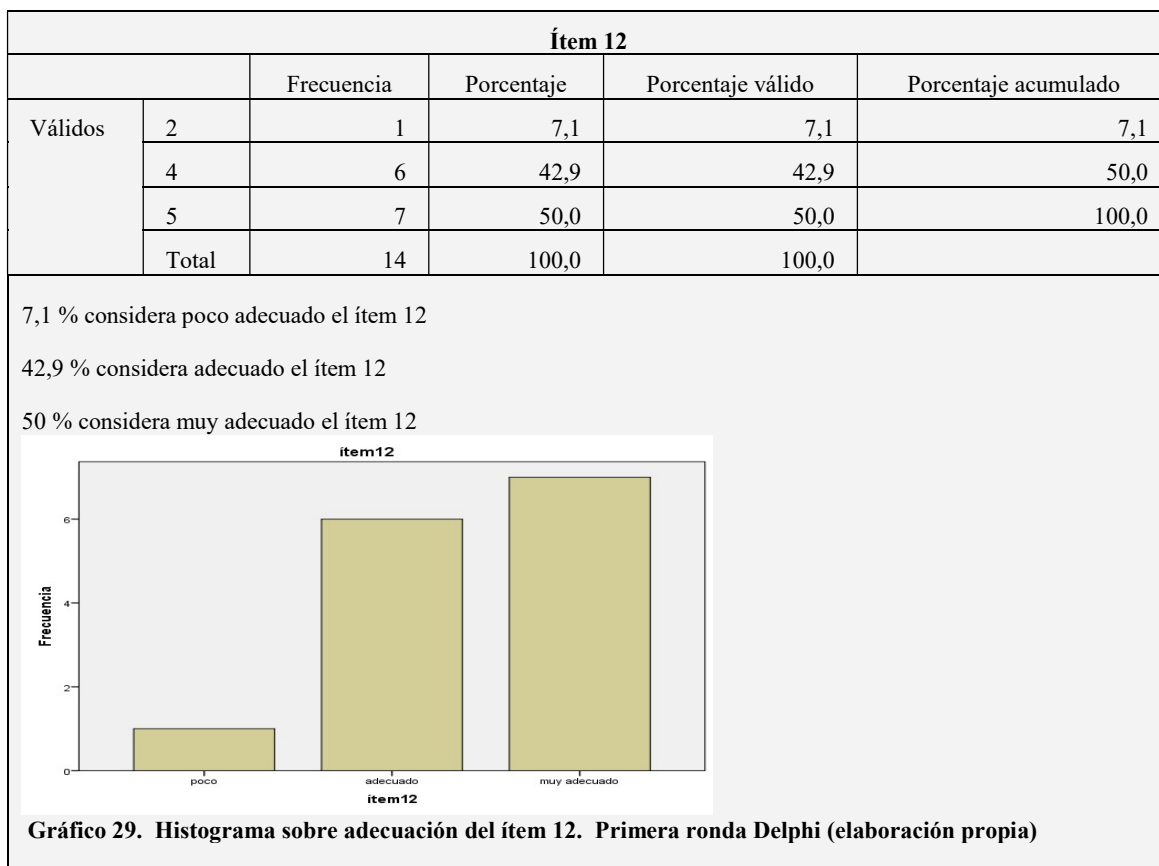


Tabla 39. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 12. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

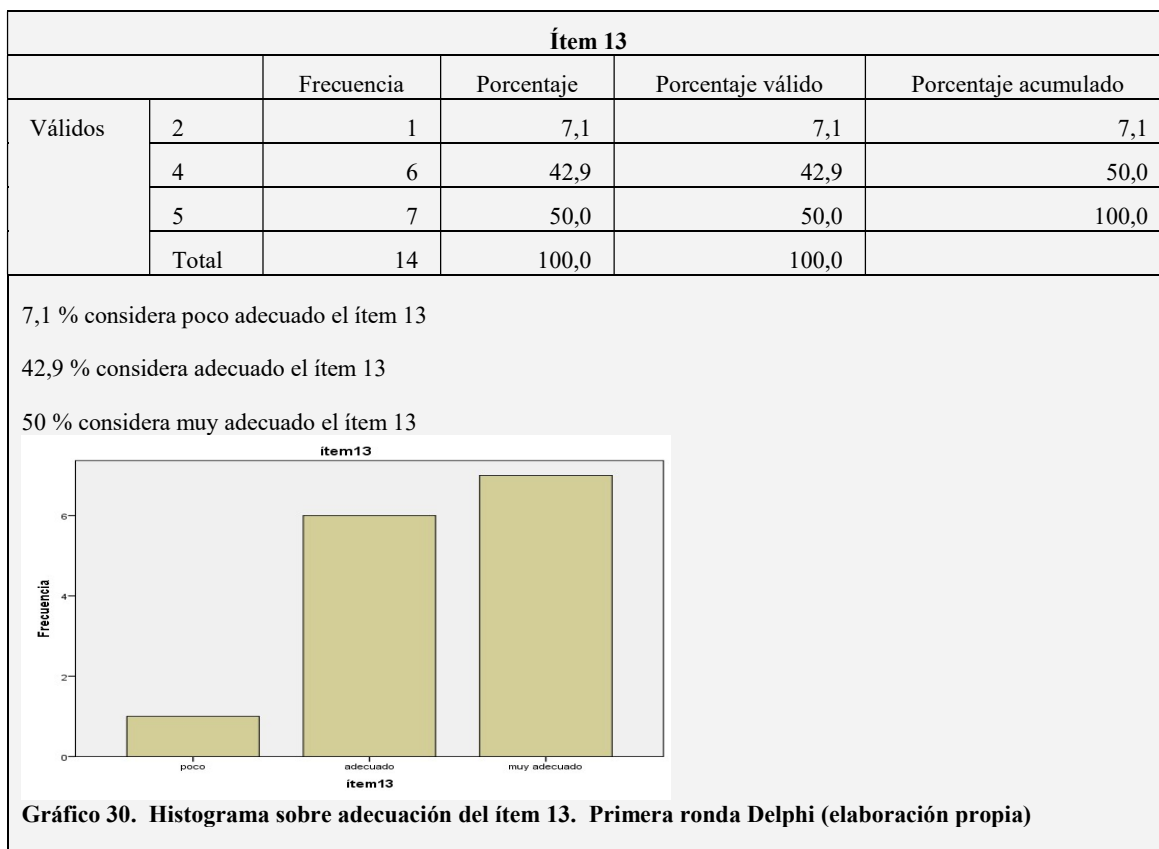


Tabla 40. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 13. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

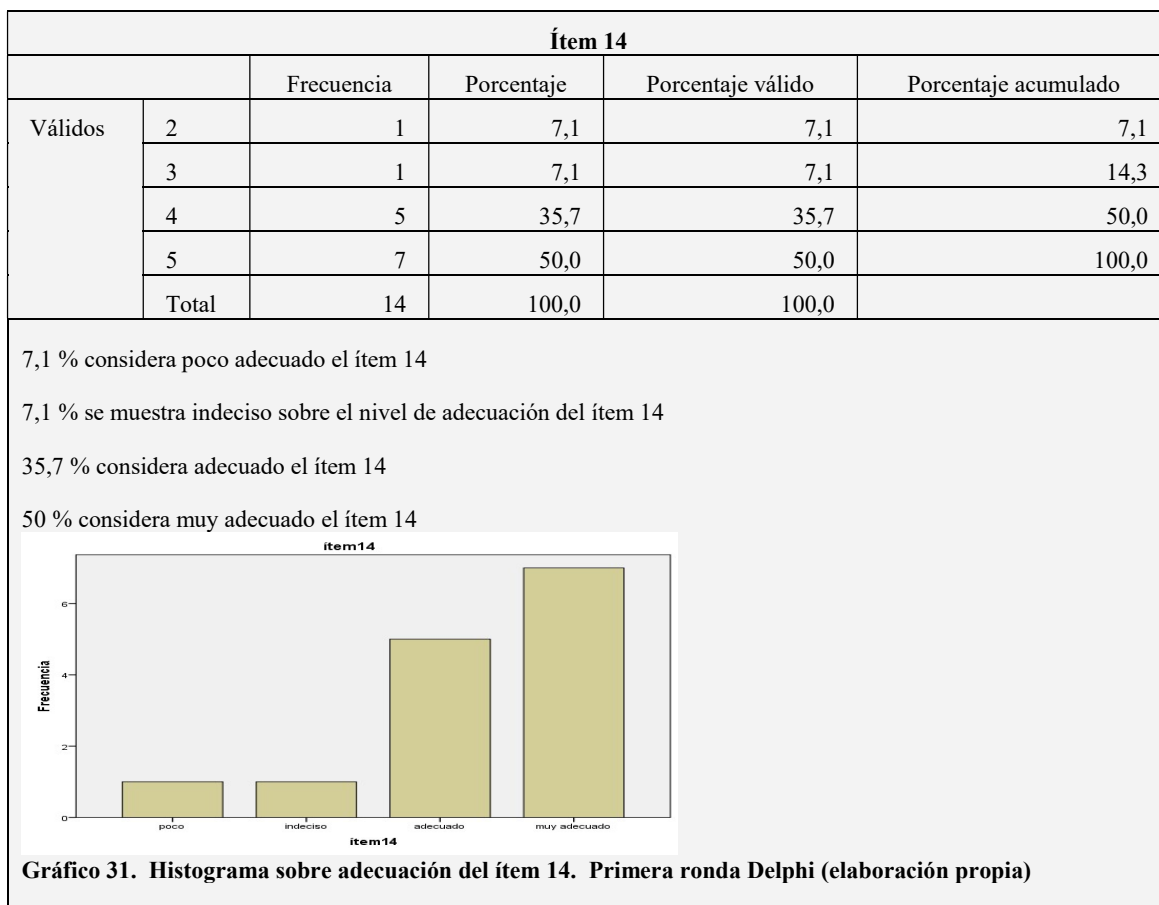


Tabla 41. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 14. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 15					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	1	7,1	7,1	7,1
	4	6	42,9	42,9	50,0
	5	7	50,0	50,0	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

7,1 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 15

42,9 % considera adecuado el ítem 15

50 % considera muy adecuado el ítem 15

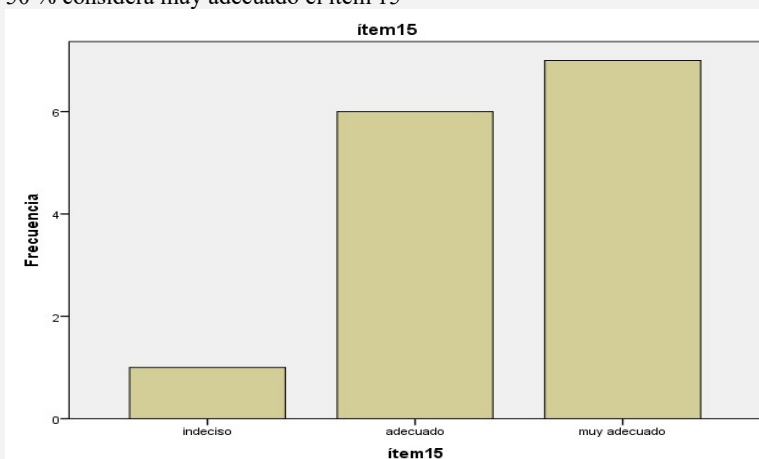


Gráfico 32. Histograma sobre adecuación del ítem 15. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 42. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 15. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 16					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	1	7,1	7,1	7,1
	4	5	35,7	35,7	42,9
	5	8	57,1	57,1	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

7,1 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 16

35,7 % considera adecuado el ítem 16

57,1 % considera muy adecuado el ítem 16

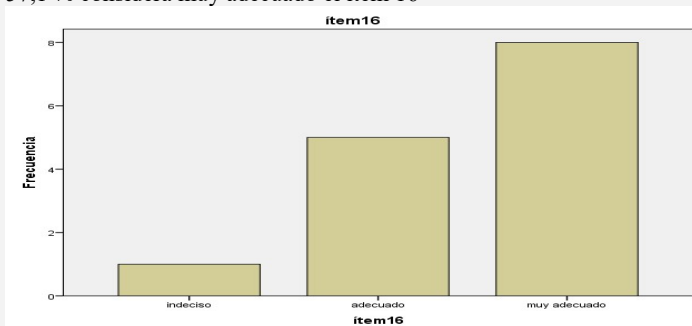


Gráfico 33. Histograma sobre adecuación del ítem 16. Primera ronda Delphi (elaboración propia)

Tabla 43. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 16. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

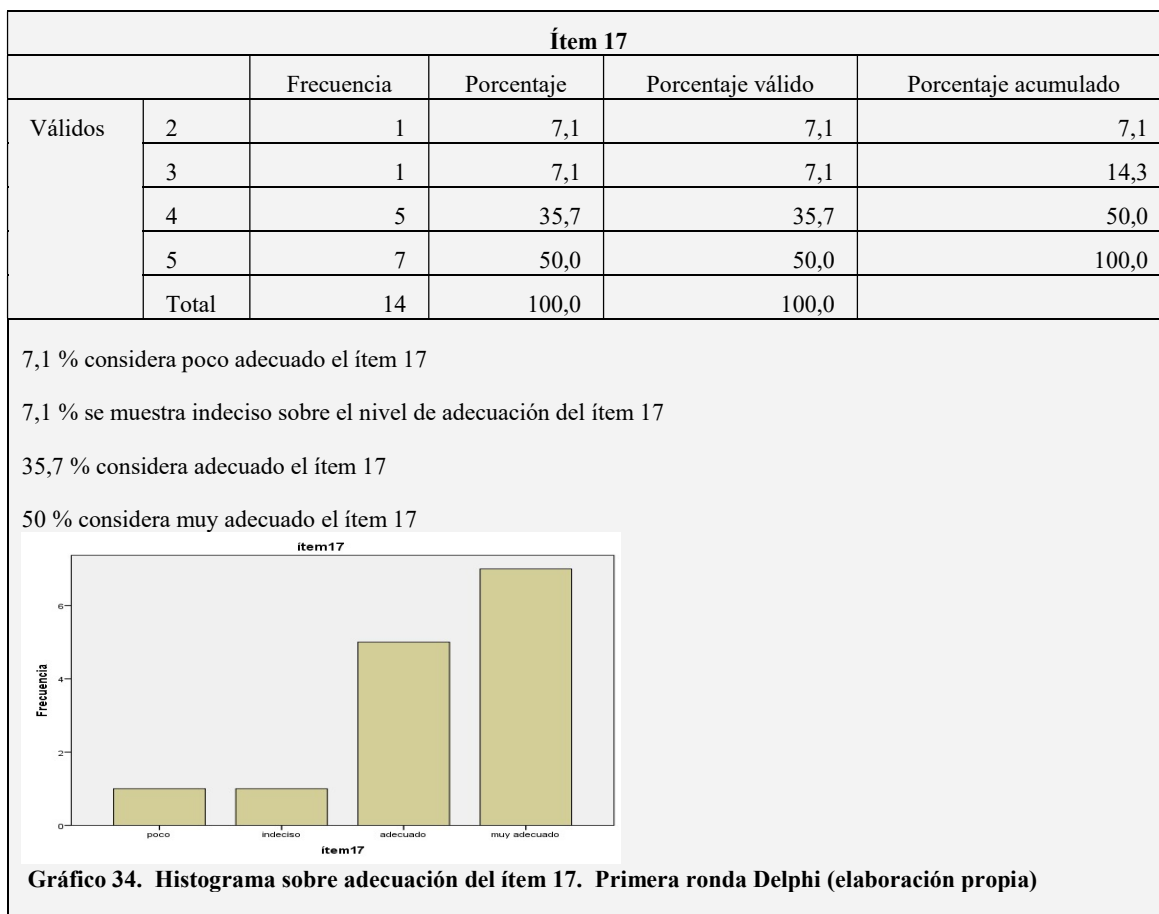


Tabla 44. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 17. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

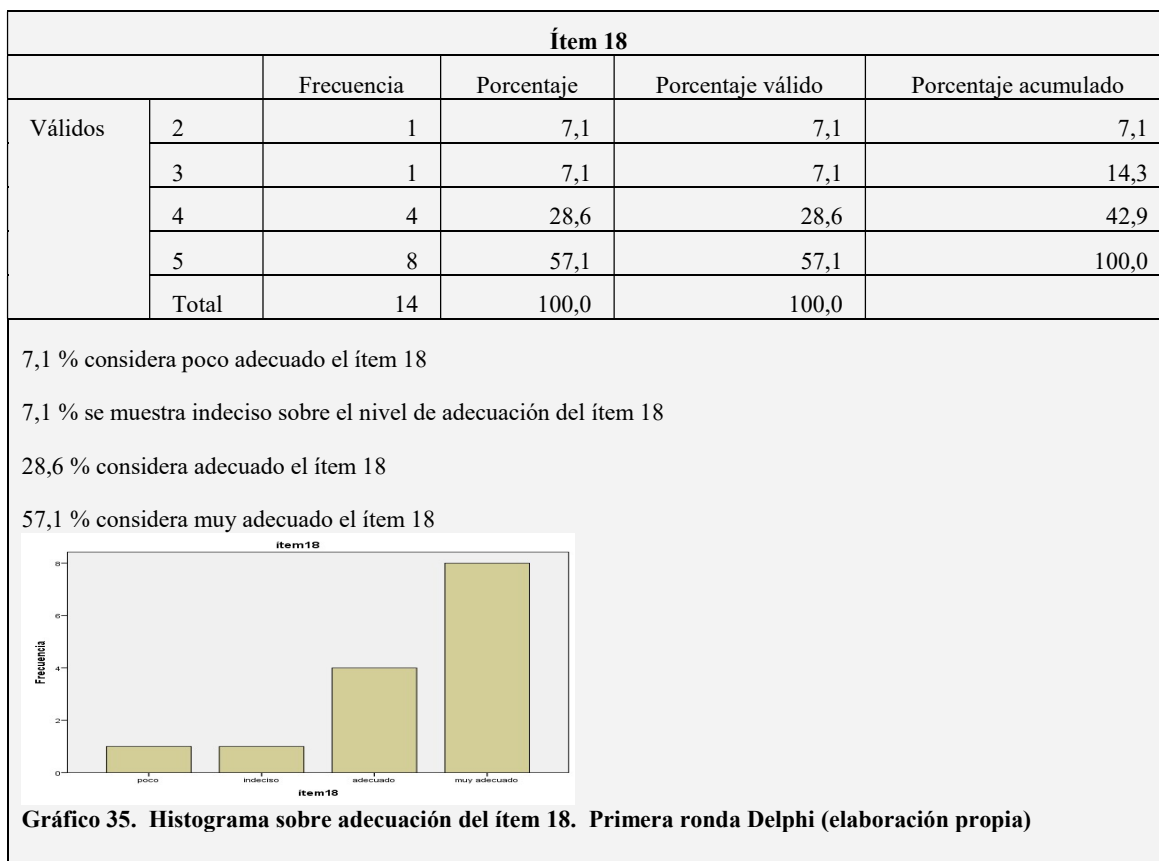


Tabla 45. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 18. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

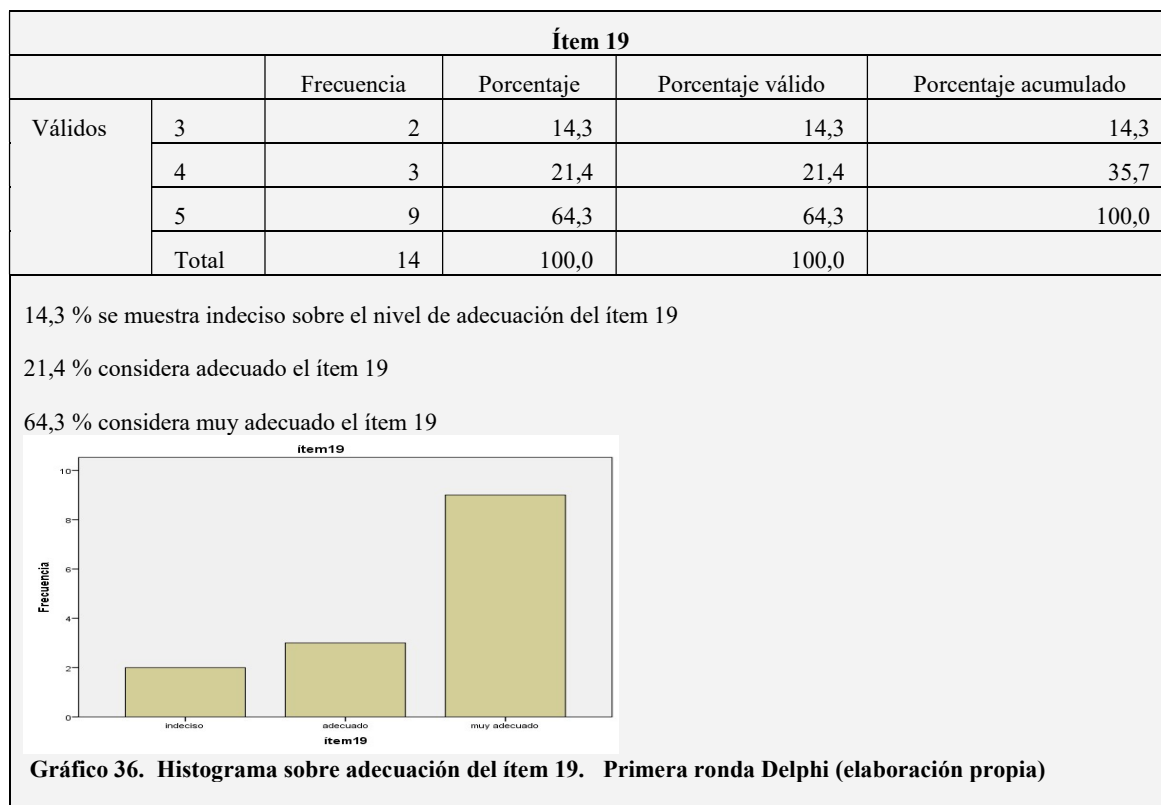


Tabla 46. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 19. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

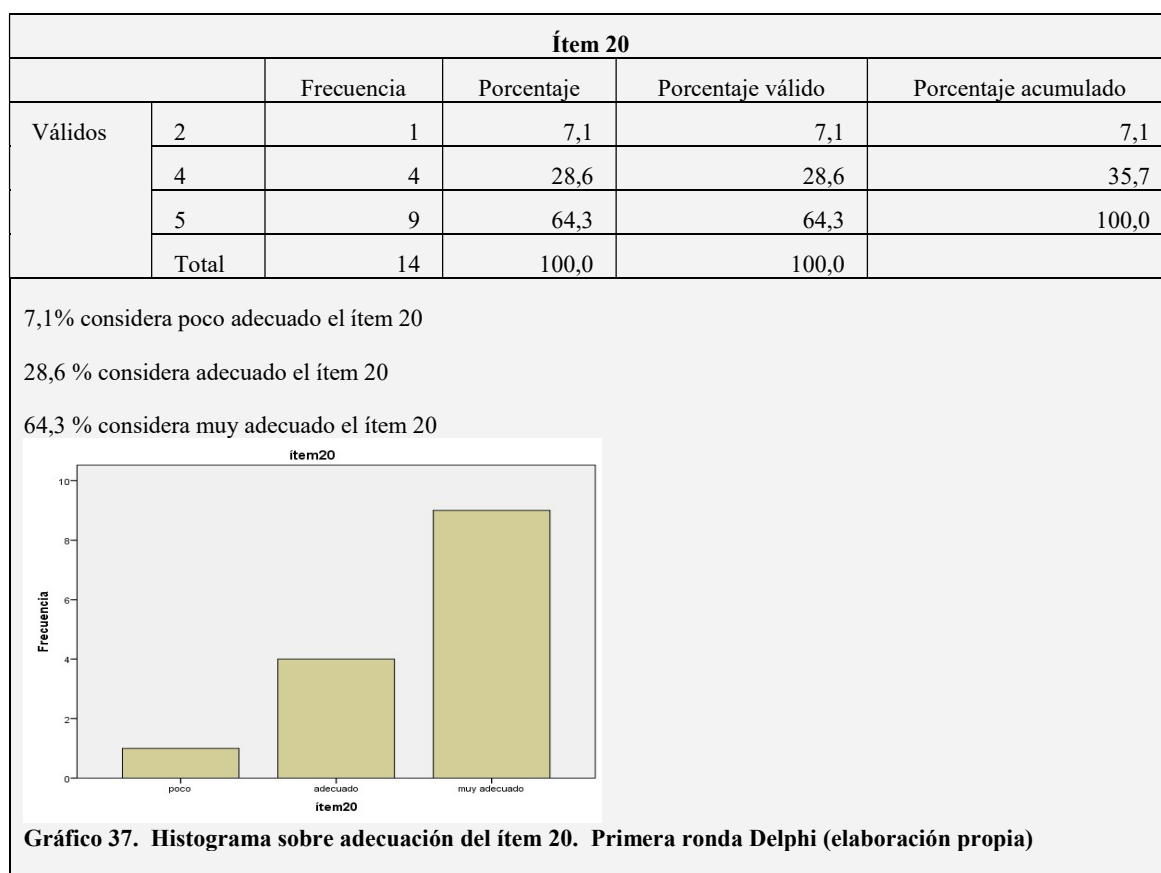


Tabla 47. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 20. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

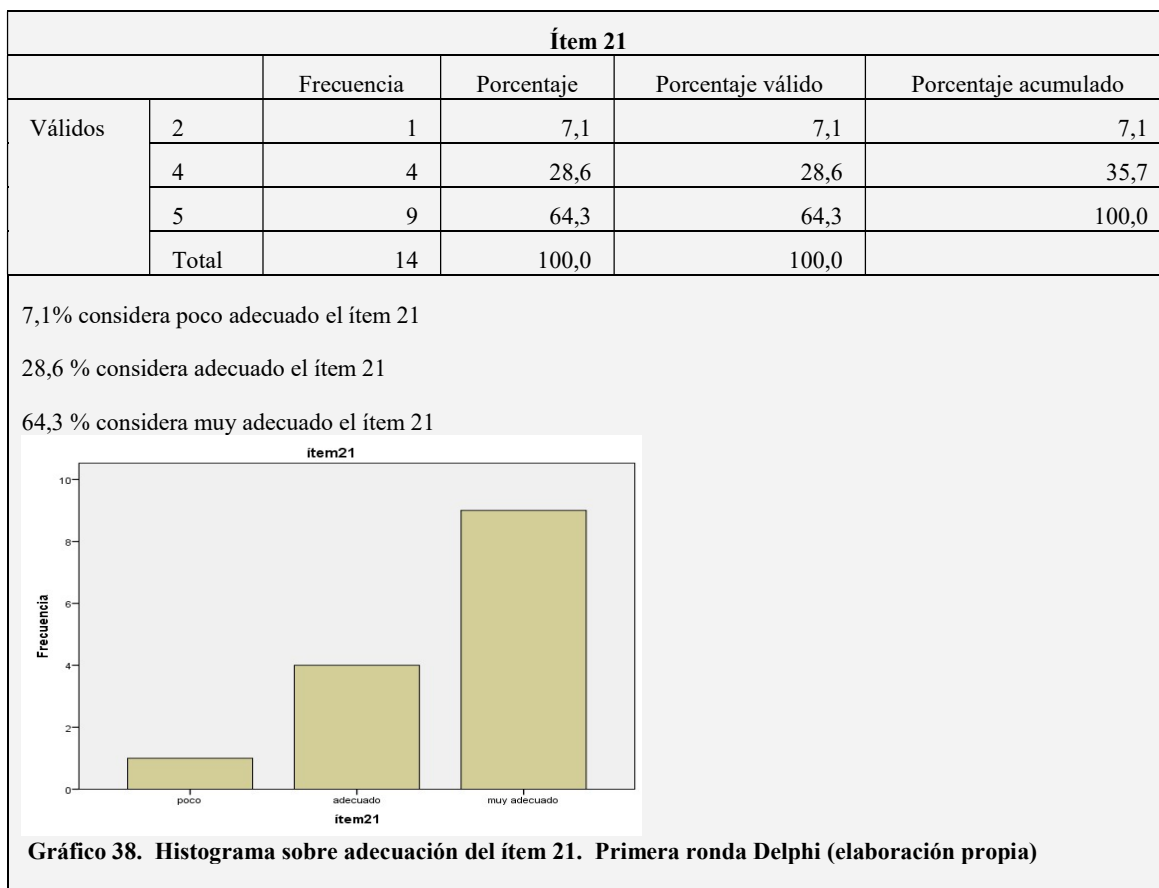


Tabla 48. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 21. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

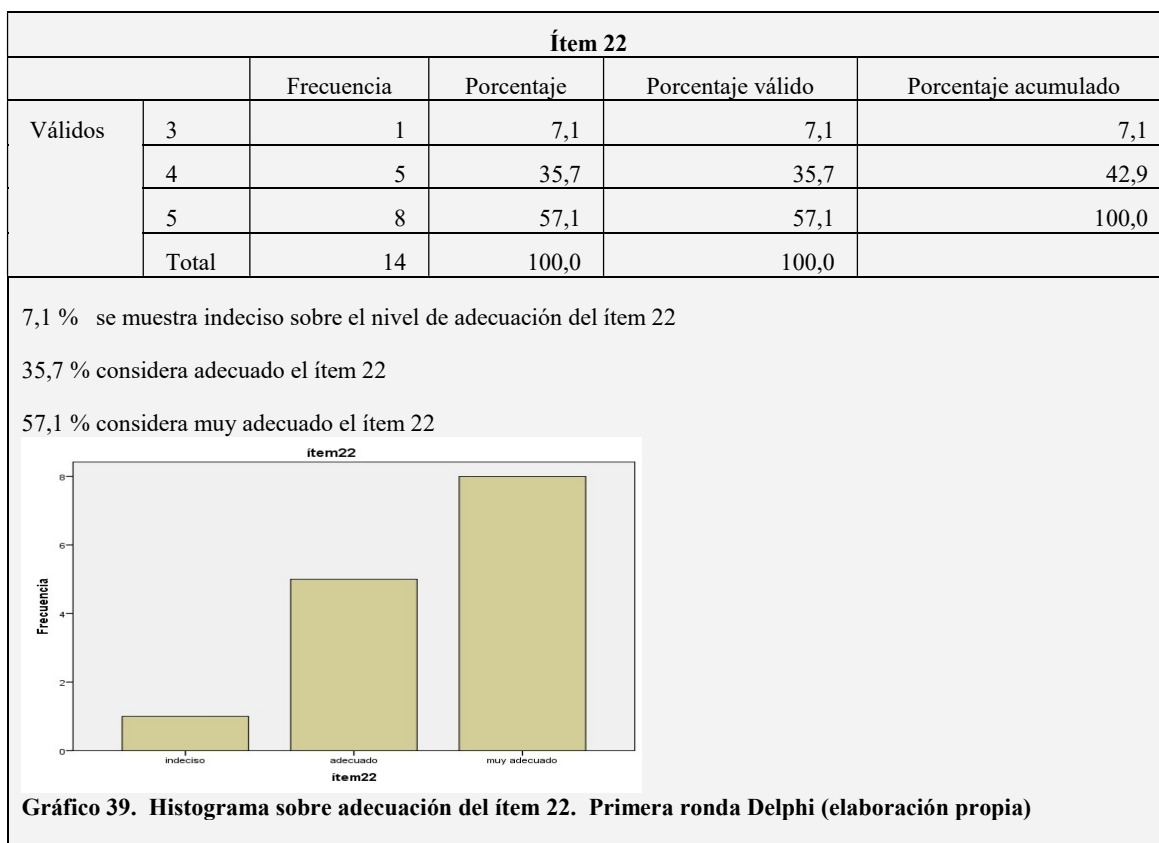


Tabla 49. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 22. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

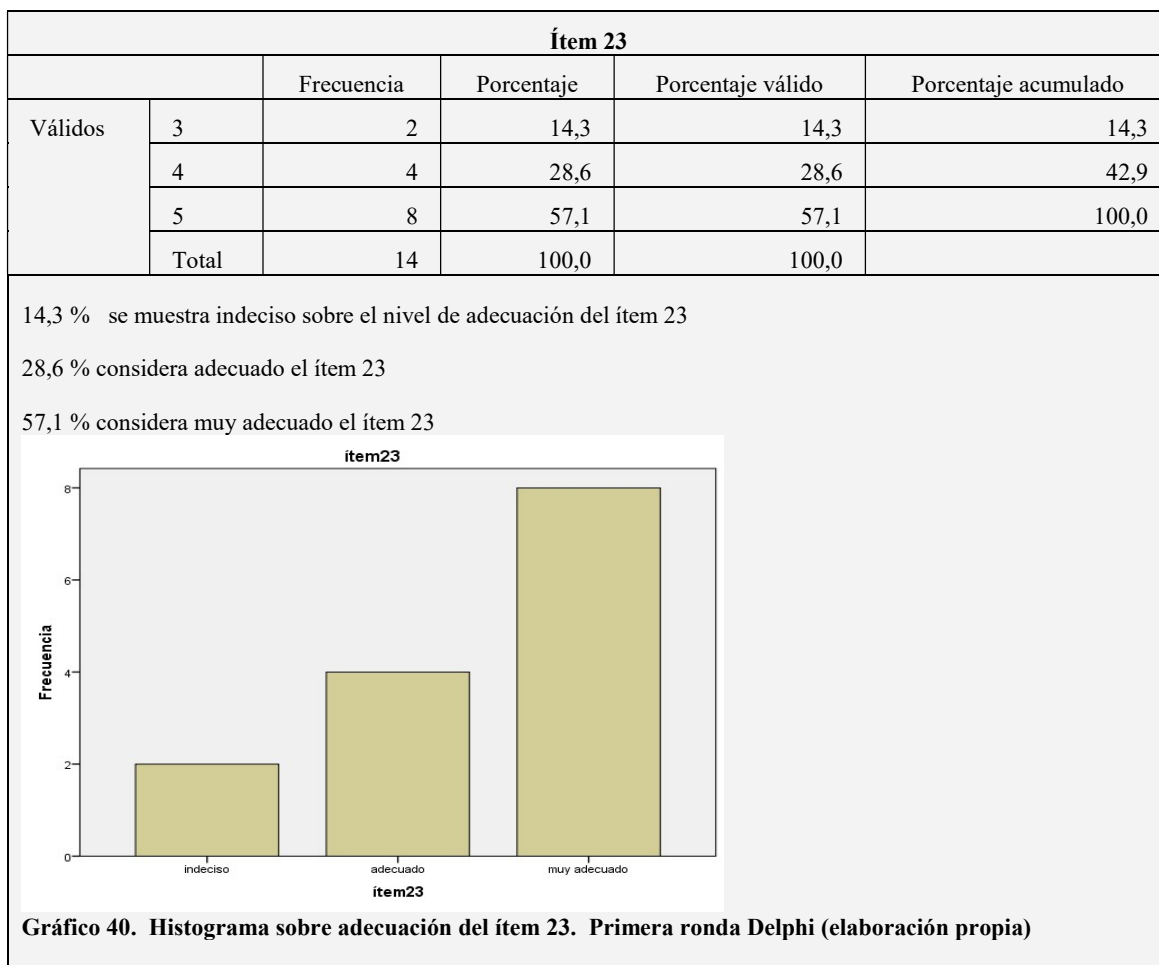


Tabla 50. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 23. Primera ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

5.2.6. Instrumento generado a partir de la 1ª vuelta del panel Delphi

Contenido 1. Eliminación del riesgo

1. El servicio de prevención de su centro de trabajo, ha realizado una evaluación sobre los riesgos laborales específicos de las enfermeras.
2. En su centro de trabajo le han proporcionado dispositivos de trabajo exentos de agujas, como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental punzocortante.

Contenido 2. Controles de ingeniería

3. En su centro de trabajo han incorporado dispositivos punzocortantes con mecanismo de seguridad incorporado (agujas sueltas con cubierta protectora, jeringas precargadas con cubierta protectora, lancetas, catéter intravenoso con aguja retráctil que se cubre, dispositivos seguros para extracción de sangre, etc.), para evitar el riesgo de inoculación accidental.
4. Los dispositivos seguros que han introducido en su centro sanitario para evitar las lesiones por piquetes de agujas, son suficientes y apropiados para todas las tareas laborales que los requieren.
5. En su centro sanitario se ha habilitado un procedimiento que permite la consulta y participación de los trabajadores o sus representantes, en el proceso de selección y compra de material de seguridad apropiado para evitar el riesgo de accidente por piquete de agujas.

Contenido 3. Controles administrativos

6. Las enfermeras que han sido contratadas por primera vez en su centro sanitario, han recibido información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral, con carácter previo a la incorporación a su puesto de trabajo.
7. Las enfermeras han recibido retroalimentación de información, en relación con las causas más comunes de las punciones accidentales que suceden en su centro sanitario, para que estén más concienciadas sobre ésta problemática.
8. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido formación específica teórico-práctica sobre prevención de riesgos biológicos, para evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental punzocortante.
9. Como parte de la política de empresa orientada a garantizar la seguridad y salud del personal sanitario, el servicio de prevención de su centro de trabajo ha organizado algún tipo de sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante.
10. Dentro de la política de empresa orientada a limitar la exposición al riesgo laboral, la dirección de su centro de trabajo ha constituido un Comité de prevención de accidentes por piquetes de agujas.
11. Los responsables de la gestión sanitaria de su centro, han dado instrucciones precisas para la retirada de todos los dispositivos inseguros, que puedan comprometer la seguridad y salud de las enfermeras.
12. En su centro de trabajo se han realizado reconocimientos de salud preventivos a las enfermeras, en relación con los riesgos biológicos específicos de su actividad laboral.
13. En su centro de trabajo se ha elaborado un protocolo de trabajo seguro, con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos punzocortantes.

Contenido 4. Control sobre las prácticas de trabajo

14. En su centro sanitario se han producido accidentes de trabajo por inoculación accidental (por aguja intramuscular o subcutánea, aguja de extracción de sangre, catéter intravenoso, lanceta, hoja de bisturí, etc.) entre los enfermeros/as, a lo largo de los últimos 4 años.
15. Los responsables de su centro sanitario han dado instrucciones precisas a las enfermeras, sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante su superior jerárquico y ante el servicio de prevención del centro.
16. En su centro sanitario se ha elaborado un procedimiento sistemático de actuación para aquellos trabajadores/as sanitarios, que sufran una exposición accidental derivada de la manipulación de instrumental punzocortante.
17. Todas las unidades de enfermería de su centro de trabajo disponen de contenedores suficientes y adecuados para el desecho de instrumental punzocortantes, situados a la vista y al alcance de todo el personal sanitario.
18. En su centro de trabajo han proporcionado instrucciones precisas al personal sanitario, sobre la prohibición de “*reencapsular*” (volver a encapuchar) las agujas usadas, antes de desecharlas.
19. Se ha constatado a juicio de las enfermeras de su centro sanitario, que determinadas circunstancias asociadas a sus condiciones laborales (estrés laboral por carga de trabajo, falta de espacio, disminución de personal, etc.), han podido influir significativamente en la materialización de accidentes de trabajo por piquetes de agujas

Contenido 5. Equipos de protección individual

20. A los profesionales sanitarios de su centro sanitario le han suministrado equipos de protección individual (guantes, mascarillas, batas, gafas protectoras, etc.) adecuados, para las tareas que lo requieren frente a los riesgos biológicos.
21. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido instrucciones precisas sobre el manejo seguro, colocación y retirada de los equipos de protección individual (guantes, mascarilla, traje protector, bata, gafas o pantalla protectora, etc.), para evitar la exposición accidental por riesgo biológico.

Contenido 6. Vacunación

22. Los profesionales sanitarios de su centro de trabajo han sido correctamente vacunados/as (vacunación completa con 3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.
23. El servicio de prevención de su centro ha informado a los trabajadores sanitarios, sobre los beneficios (para la salud) que supone “*la vacunación*” en el ámbito laboral, y sobre las desventajas (en materia de prestaciones económicas por contingencias profesionales en la Seguridad Social) que supondría “*no estar vacunado*”, en caso de sufrir accidente de trabajo con un agente biológico sobre el que existen vacunas eficaces a disposición del trabajador.

Tabla 51. Instrumento resultante de la 1ª circulación del panel Delphi, (fuente, panel Delphi)

5.2.7. Estadísticos descriptivos sobre contenidos propuestos en 2ª circulación

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Estadísticos descriptivos						
	Contenido 1	Contenido 2	Contenido 3	Contenido 4	Contenido 5	Contenido 6
N						
Válidos	13	13	13	13	13	13
Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media	4,62	4,77	4,62	4,77	4,77	4,54
Mediana	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Moda	5	5	5	5	5	5
Desv. típ.	,506	,439	,506	,439	,439	,519
Rango	1	1	1	1	1	1
Mínimo	4	4	4	4	4	4
Máximo	5	5	5	5	5	5

Tabla 52. Estadísticos descriptivos sobre contenidos. 2ª ronda del panel Delphi (SPSS v. 20)

La relación relevancia / puntuaciones según escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, es:

- 1 Punto: Nada relevante
- 2 Puntos: Poco relevante
- 3 Puntos: Indeciso**
- 4 Puntos: Relevante
- 5 Puntos: Muy relevante

Media: La puntuación media asignada por los expertos se encuentra para todos los contenidos por encima de 4,50 puntos.

Mediana: La posición central de la puntuación sobre los contenidos en el conjunto de datos, se sitúa en 5 puntos para todos los contenidos (que representan el 100 % del total de contenidos propuestos).

Moda: La puntuación que se ha dado con mayor frecuencia por los expertos es 5 puntos.

Rango: En todos los contenidos, entre la mayor puntuación asignada por los expertos (5) y la menor (4), existe una diferencia de 1 punto (con una amplitud mínima de 4 y una amplitud máxima de 5).

Desviación típica: Mide el grado de dispersión en torno a la puntuación media.

Tabla 53. Nivel de relevancia global de contenidos del cuestionario en 2ª ronda Panel Delphi (SPSS v. 20)

5.2.8. Tablas de frecuencia sobre contenidos propuestos en 2ª circulación

TABLAS DE FRECUENCIA

Contenido 1. Eliminación de riesgo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	5	38,5	38,5	38,5
	5	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

38,5 % considera relevante el contenido 1

61,5 % considera muy relevante el contenido 1

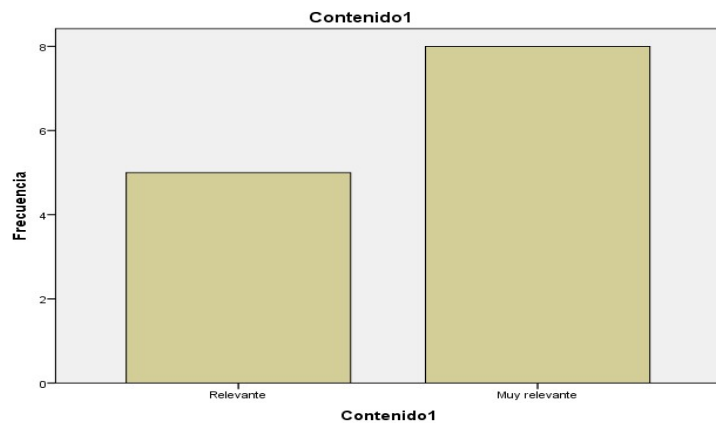


Gráfico 41. Histograma sobre relevancia contenido 1. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 54. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 1. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Contenido 2. Controles de ingeniería					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	3	23,1	23,1	23,1
	5	10	76,9	76,9	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

23,1 % considera relevante el contenido 2

76,9 % considera muy relevante el contenido 2

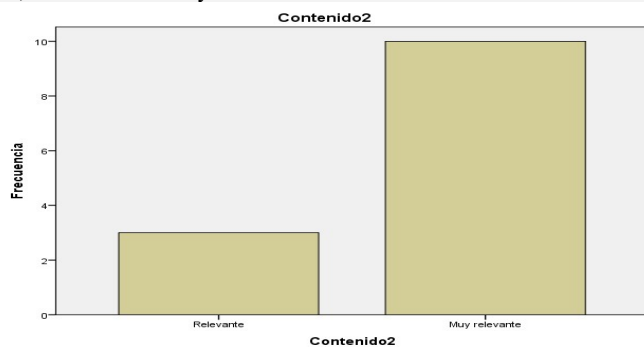


Gráfico 42. Histograma sobre relevancia contenido 2. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 55. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 2. Segunda ronda Delphi (SPSS v. 20)

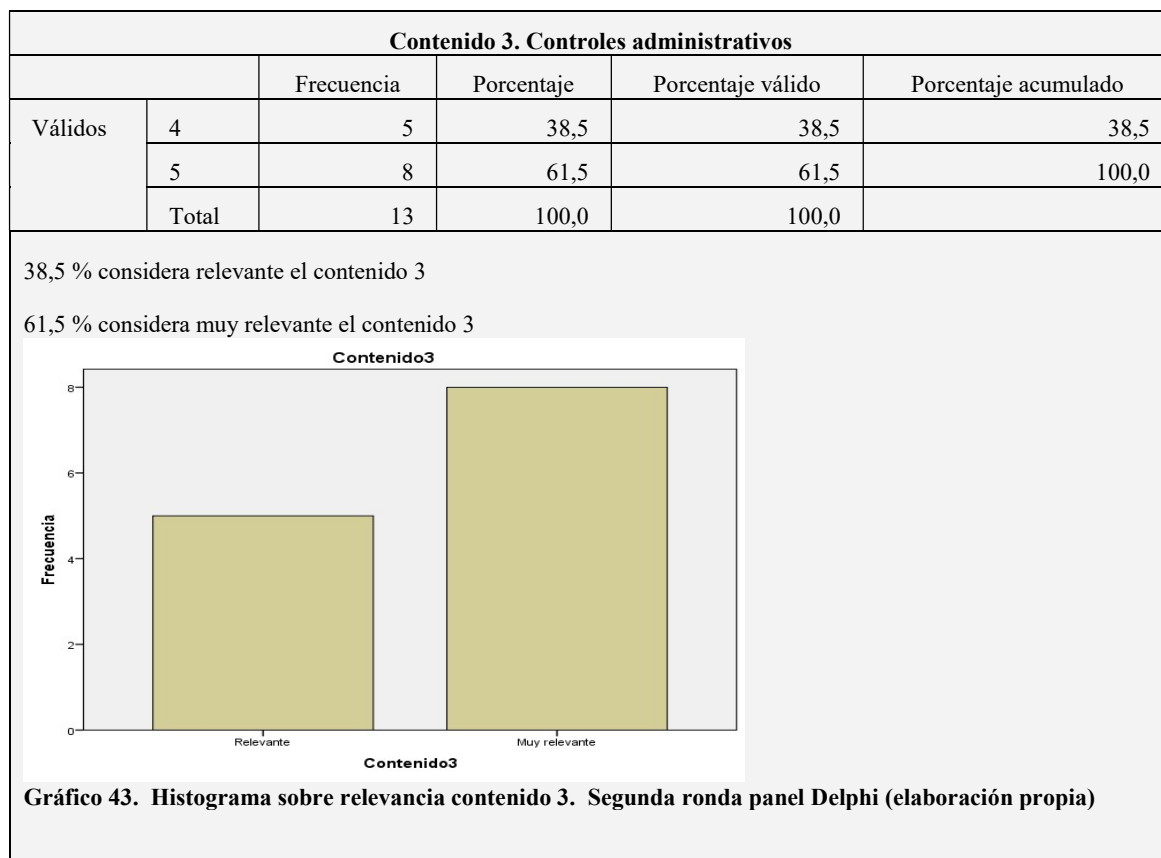


Tabla 56. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 3. Segunda ronda Delphi (SPSS v. 20)

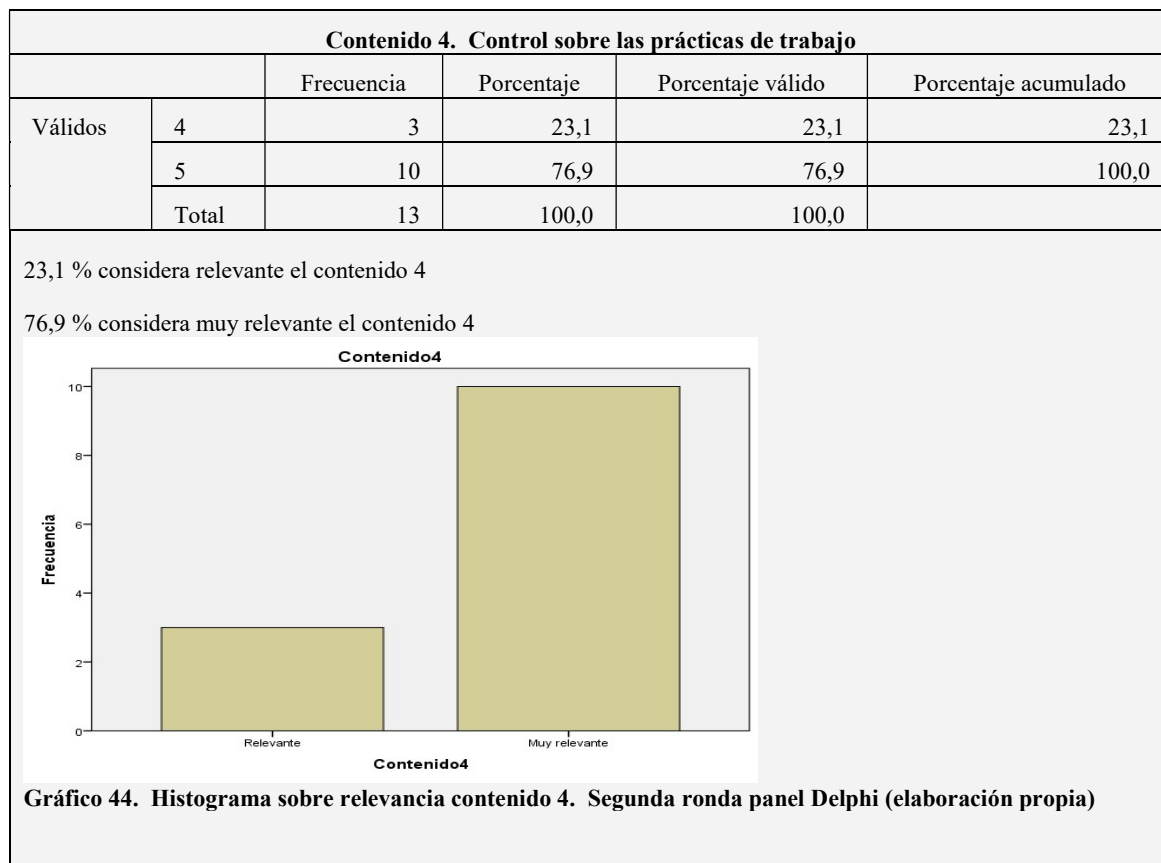


Tabla 57. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 4. Segunda ronda Delphi (SPSS v. 20)

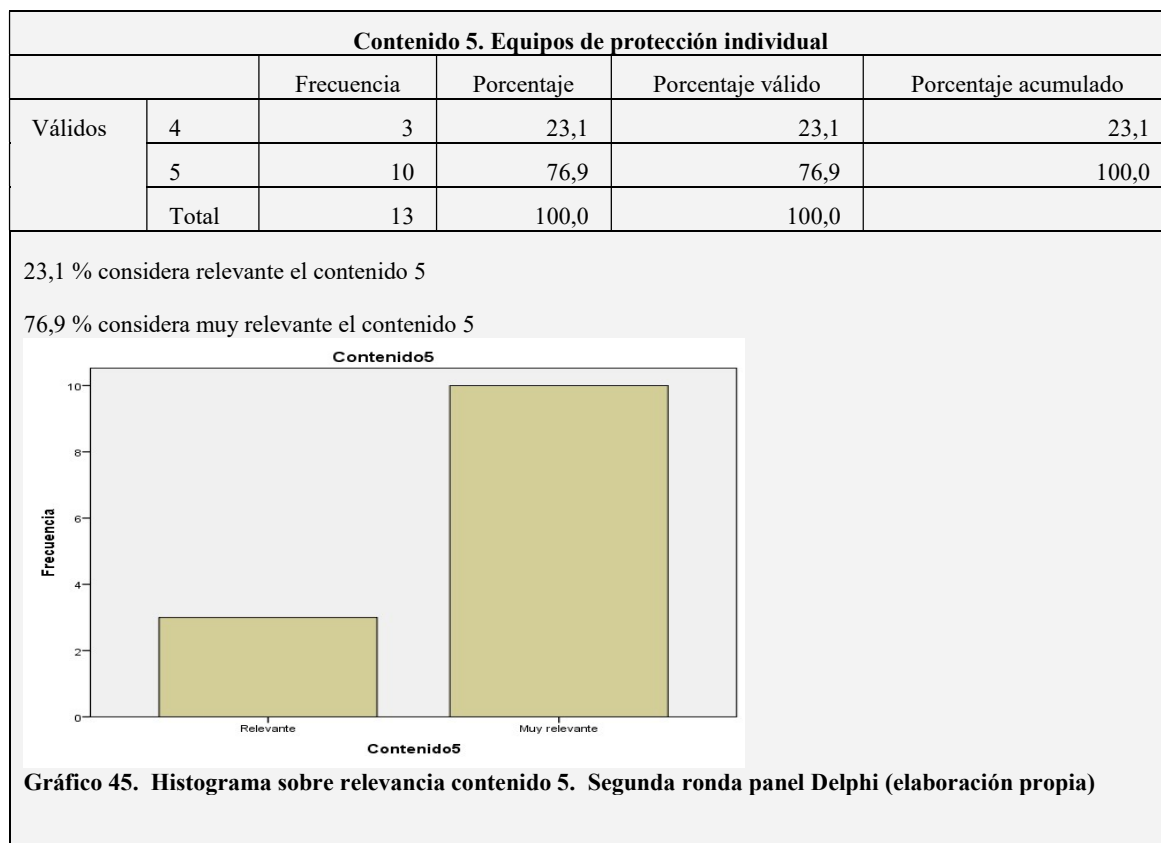


Tabla 58. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 5. Segunda ronda Delphi (SPSS v. 20)

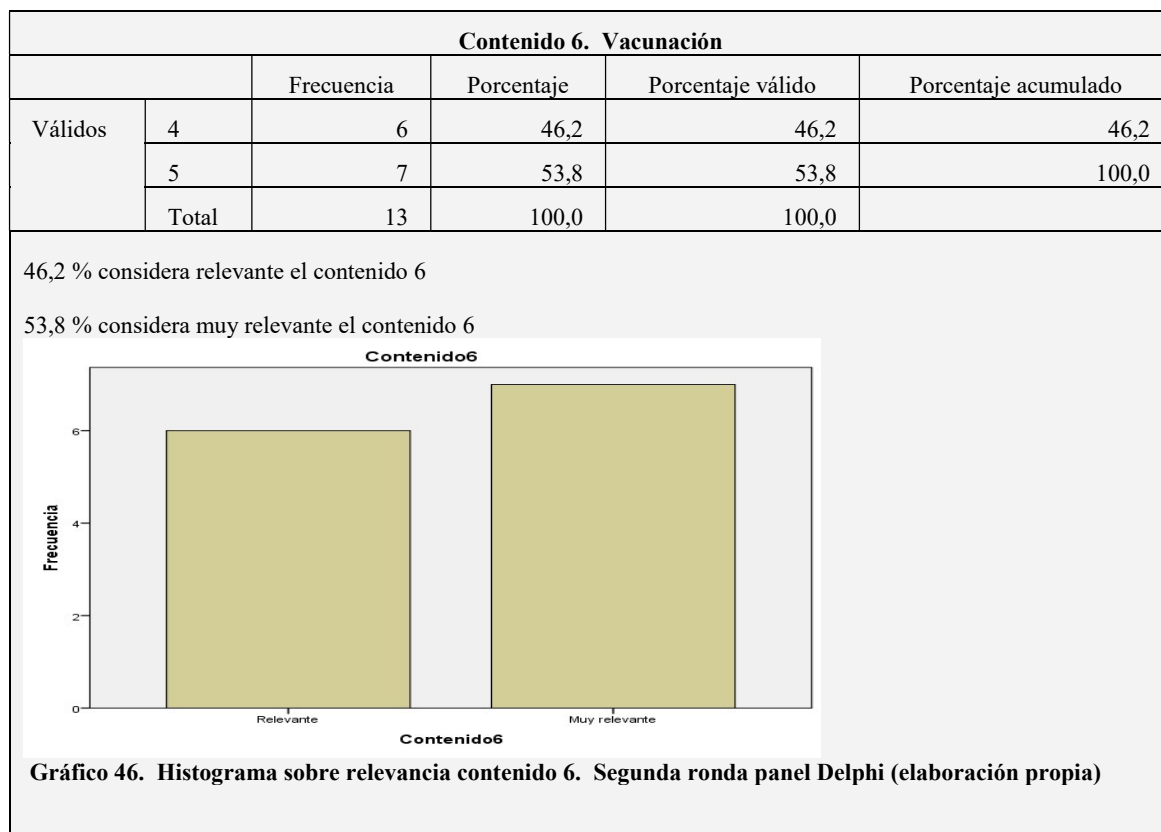


Tabla 59. Frecuencias relativas asignadas sobre contenido 6. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

5.2.9. Estadísticos descriptivos sobre ítems propuestos en 2ª circulación

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Estadísticos descriptivos																							
	Ítem1	Ítem2	Ítem3	Ítem4	Ítem5	Ítem6	Ítem7	Ítem8	Ítem9	Ítem10	Ítem11	Ítem12	Ítem13	Ítem14	Ítem15	Ítem16	Ítem17	Ítem18	Ítem19	Ítem20	Ítem21	Ítem22	Ítem23
Válidos N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	4,15	4,15	4,46	4,54	4,38	4,69	4,08	4,46	4,46	4,15	4,54	4,69	4,69	4,46	4,54	4,85	4,62	4,69	4,62	4,92	4,92	4,31	4,31
Mediana	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00
Moda	5	4 ^a	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4 ^a	4 ^a
Desv. típ.	,987	,801	,877	,660	,961	,480	1,115	,660	,519	,987	,776	,480	,480	,877	,776	,376	,506	,480	,650	,277	,277	,855	,855
Rango	3	2	3	2	3	1	3	2	1	3	2	1	1	3	2	1	1	1	2	1	1	3	3
Mínimo	2	3	2	3	2	4	2	3	4	2	3	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	2	2
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Tabla 60. Estadísticos descriptivos sobre ítems. 2ª ronda del panel Delphi (SPSS v. 20)

La relación adecuación / puntuaciones según escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, es:

- 1 Punto: Nada adecuado
- 2 Puntos: Poco adecuado
- 3 Puntos: Indeciso**
- 4 Puntos: Adecuado
- 5 Puntos: Muy adecuado

Media: La puntuación media asignada por los expertos se encuentra en todos los ítems, por encima de 4 puntos.

Mediana: La posición central de los ítems en el conjunto de datos se sitúa en 5 puntos en la mayoría de los casos; concretamente en 16 ítems sobre un total de 23.

Moda: La puntuación que se ha dado con mayor frecuencia por los expertos es 5 puntos.

Rango: Entre la puntuación mayor asignada por los expertos y que más se repite (5), y la puntuación menor que más se repite (4), existe una diferencia de 1 punto.

Desviación típica: Mide el grado de dispersión en torno a la puntuación media.

Los ítems más significativos en los que las puntuaciones asignadas por los expertos se alejan más de la puntuación media, son: ítem 1, ítem 3, ítem 7, ítem 10, ítem 14, ítem 22, e ítem 23. Son los ítems que presentan mayor grado de dispersión en torno a la media de puntuaciones asignadas.

En la 2ª ronda en su conjunto, un total de 14 ítems han presentado menor grado de dispersión en torno a la puntuación media, respecto de la dispersión producida en 1ª ronda.

Tabla 61. Nivel de adecuación de ítems del cuestionario propuesto en 2ª ronda Panel Delphi (SPSS v. 20)

5.2.10. Tablas de frecuencia sobre ítems propuestos en 2ª circulación

Ítem 1					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,7	7,7	7,7
	3	2	15,4	15,4	23,1
	4	4	30,8	30,8	53,8
	5	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % considera poco adecuado el ítem 1

15,4 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 1

30,8 % considera adecuado el ítem 1

46,2 % considera muy adecuado el ítem 1

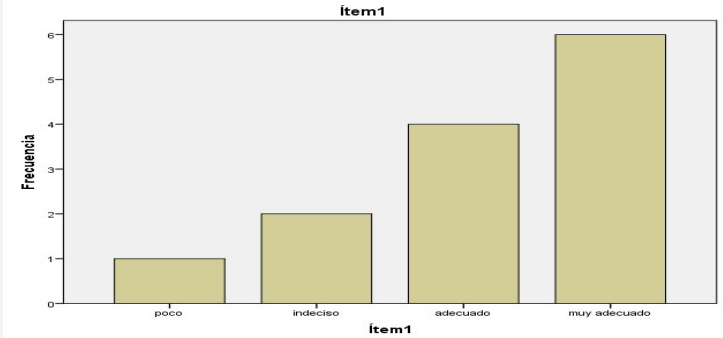


Gráfico 47. Histograma sobre adecuación del ítem 1. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 62. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 1. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 2					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	3	23,1	23,1	23,1
	4	5	38,5	38,5	61,5
	5	5	38,5	38,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

23,1 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 2

38,5 % considera adecuado el ítem 2

38,5 % considera muy adecuado el ítem 2

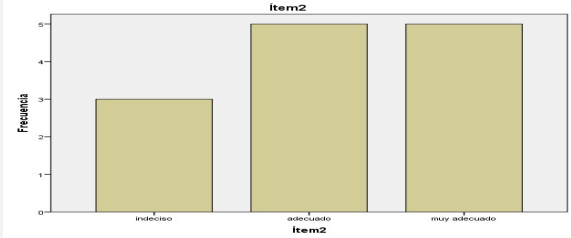


Gráfico 48. Histograma sobre adecuación del ítem 2. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 63. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 2. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 3					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,7	7,7	7,7
	4	4	30,8	30,8	38,5
	5	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % considera poco adecuado el ítem 3

30,8 % considera adecuado el ítem 3

61,5 % considera muy adecuado el ítem 3

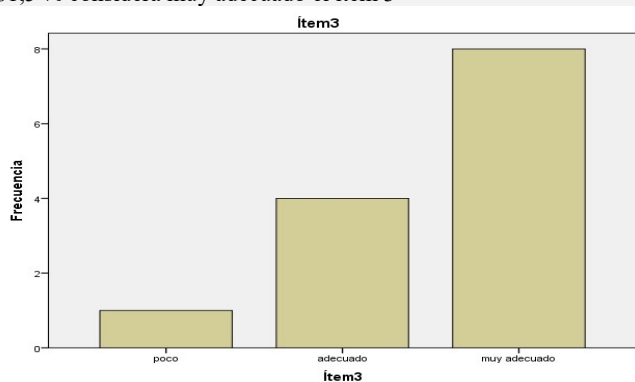


Gráfico 49. Histograma sobre adecuación del ítem 3. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 64. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 3. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 4					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	1	7,7	7,7	7,7
	4	4	30,8	30,8	38,5
	5	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 4

30,8 % considera adecuado el ítem 4

61,5 % considera muy adecuado el ítem 4

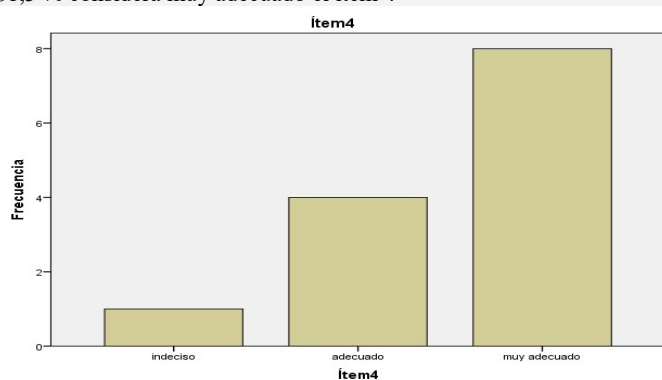


Gráfico 50. Histograma sobre adecuación del ítem 4. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 65. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 4. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 5					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,7	7,7	7,7
	3	1	7,7	7,7	15,4
	4	3	23,1	23,1	38,5
	5	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % considera poco adecuado el ítem 5

7,7 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 5

23,1 % considera adecuado el ítem 5

61,5 % considera muy adecuado el ítem 5

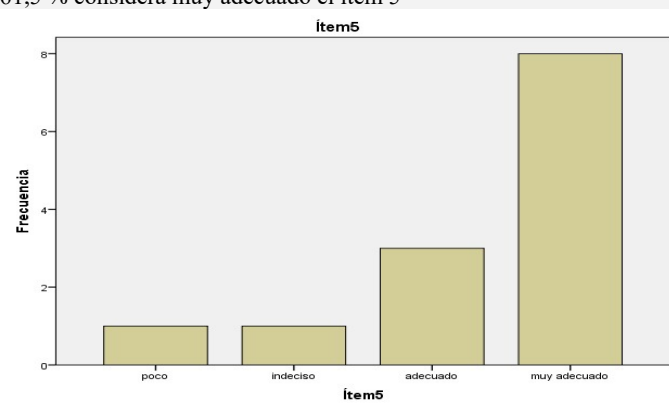


Gráfico 51. Histograma sobre adecuación del ítem 5. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 66. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 5. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 6					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	4	30,8	30,8	30,8
	5	9	69,2	69,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

30,8 % considera adecuado el ítem 6

69,2 % considera muy adecuado el ítem 6

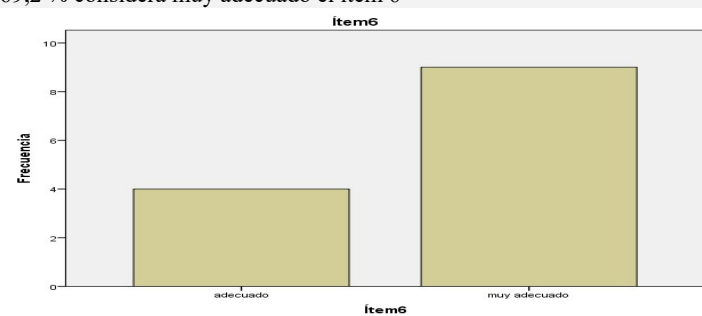


Gráfico 52. Histograma sobre adecuación del ítem 6. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 67. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 6. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 7					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	2	15,4	15,4	15,4
	3	1	7,7	7,7	23,1
	4	4	30,8	30,8	53,8
	5	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

15,4 % considera poco adecuado el ítem 7

7,7 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 7

30,8 % considera adecuado el ítem 7

46,2 % considera muy adecuado el ítem 7

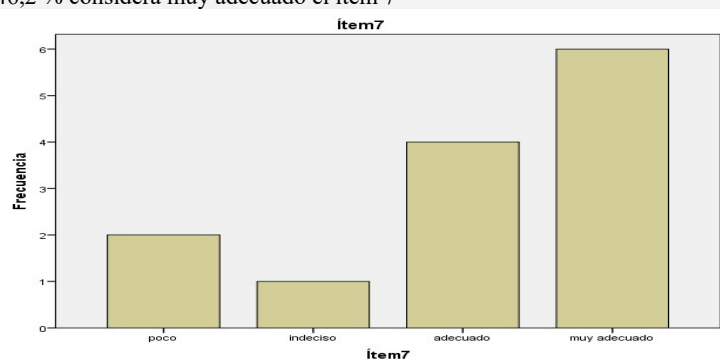


Gráfico 53. Histograma sobre adecuación del ítem 7. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 68. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 7. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 8					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	1	7,7	7,7	7,7
	4	5	38,5	38,5	46,2
	5	7	53,8	53,8	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % se muestra indeciso sobre el nivel de adecuación del ítem 8

38,5 % considera adecuado el ítem 8

53,8 % considera muy adecuado el ítem 8

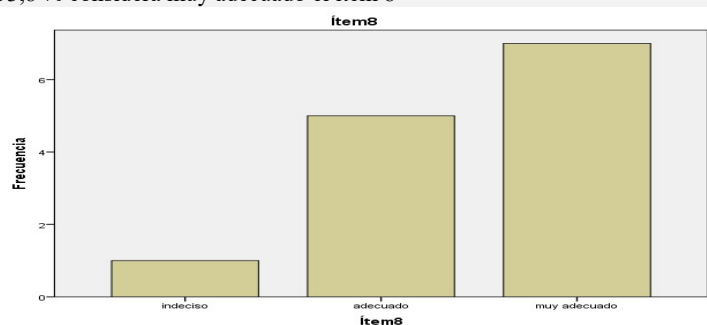


Gráfico 54. Histograma sobre adecuación del ítem 8. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 69. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 8. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

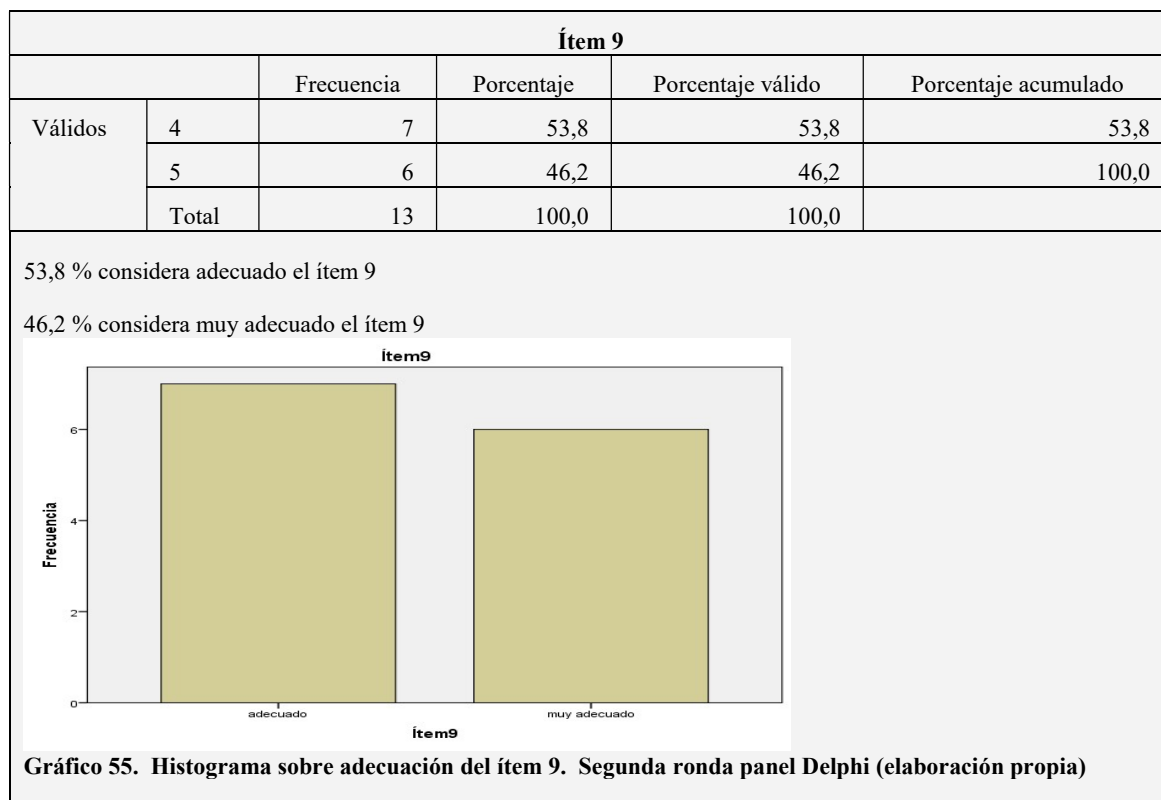


Tabla 70. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 9. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

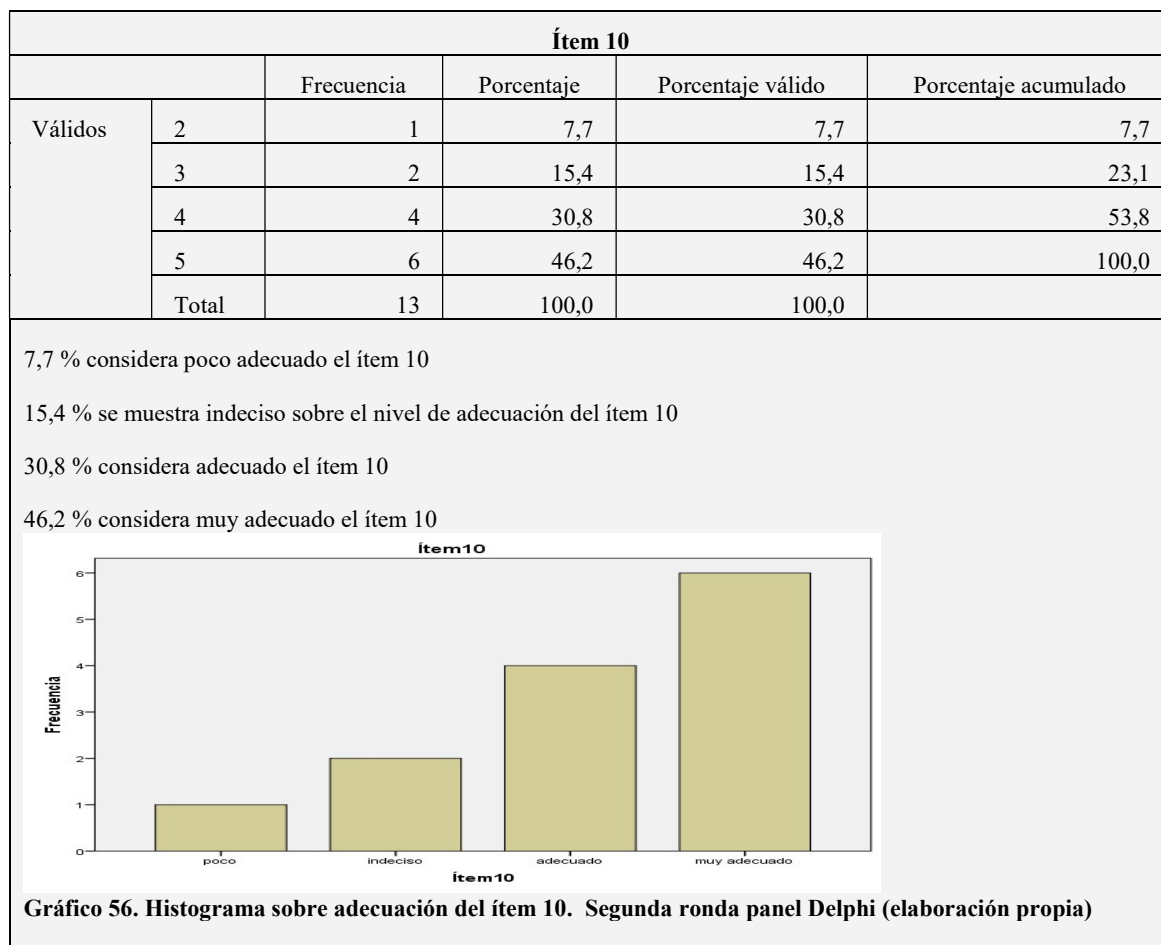


Tabla 71. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 10. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

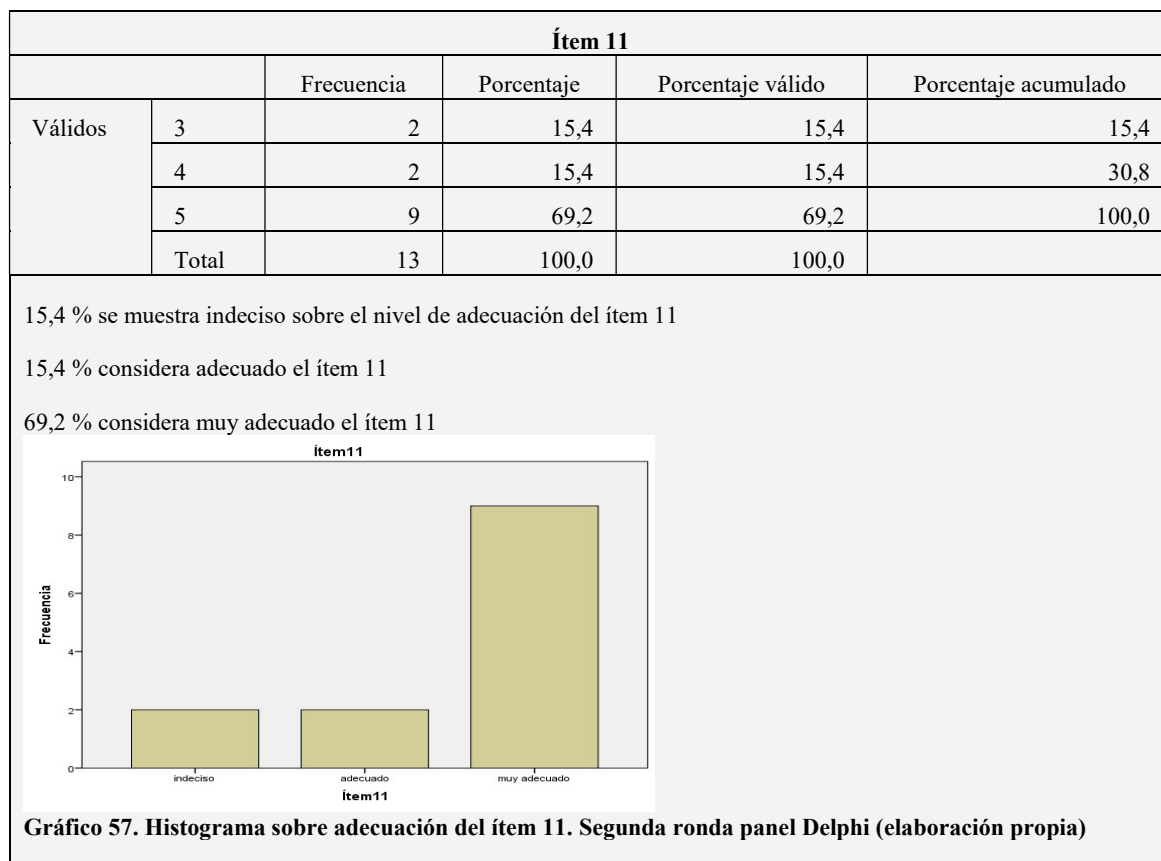


Tabla 72. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 11. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

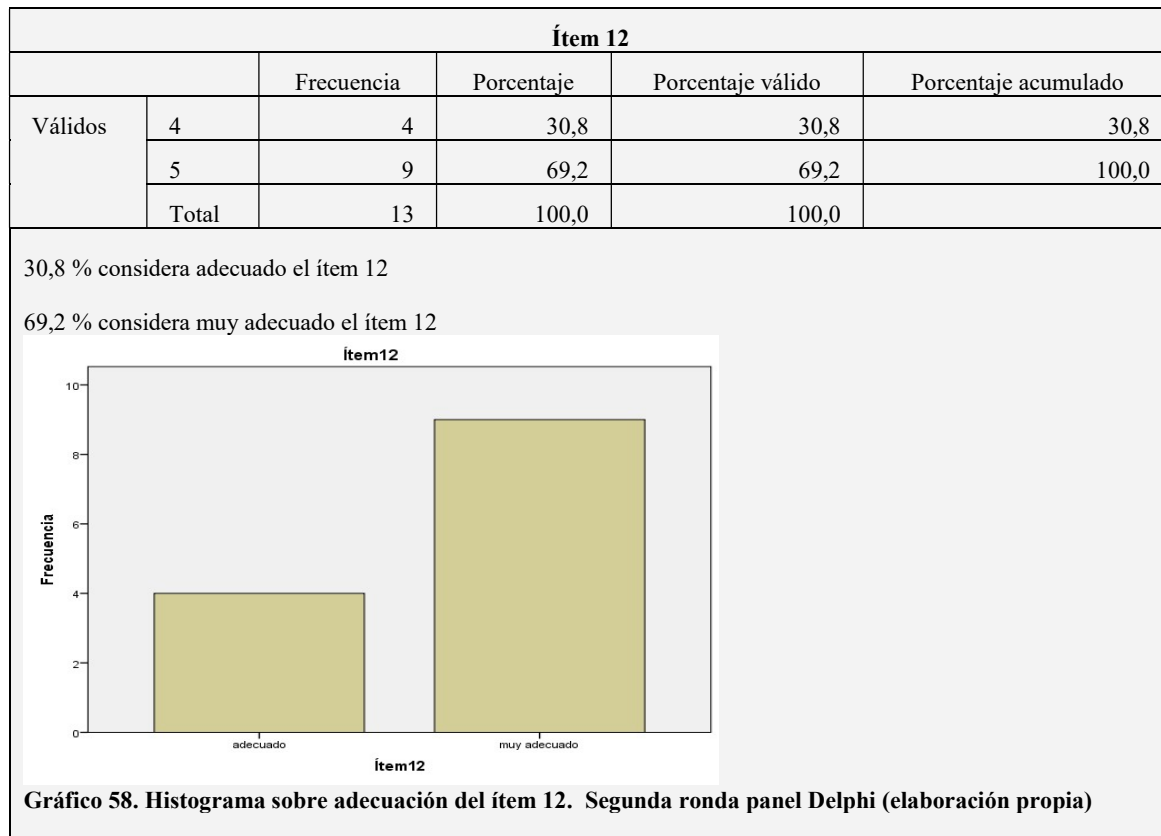


Tabla 73. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 12. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 13					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	4	30,8	30,8	30,8
	5	9	69,2	69,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

30,8 % considera adecuado el ítem 13

69,2 % considera muy adecuado el ítem 13

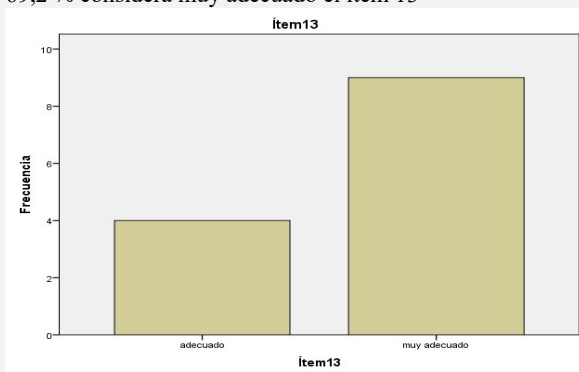


Gráfico 59. Histograma sobre adecuación del ítem 13. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 74. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 13. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 14					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,7	7,7	7,7
	4	4	30,8	30,8	38,5
	5	8	61,5	61,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % considera poco adecuado el ítem 14

30,8 % considera adecuado el ítem 14

61,5 % considera muy adecuado el ítem 14

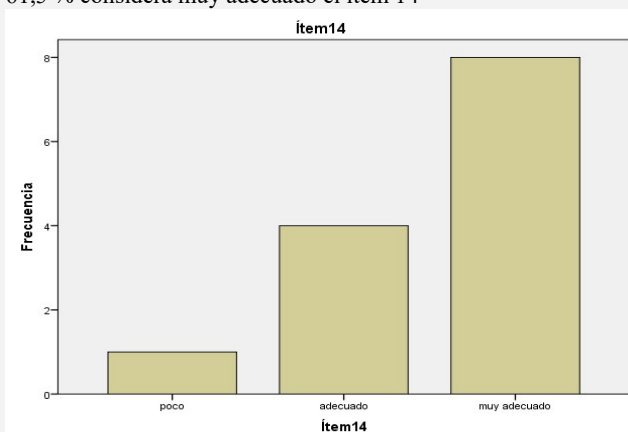


Gráfico 60. Histograma sobre adecuación del ítem 14. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 75. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 14. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

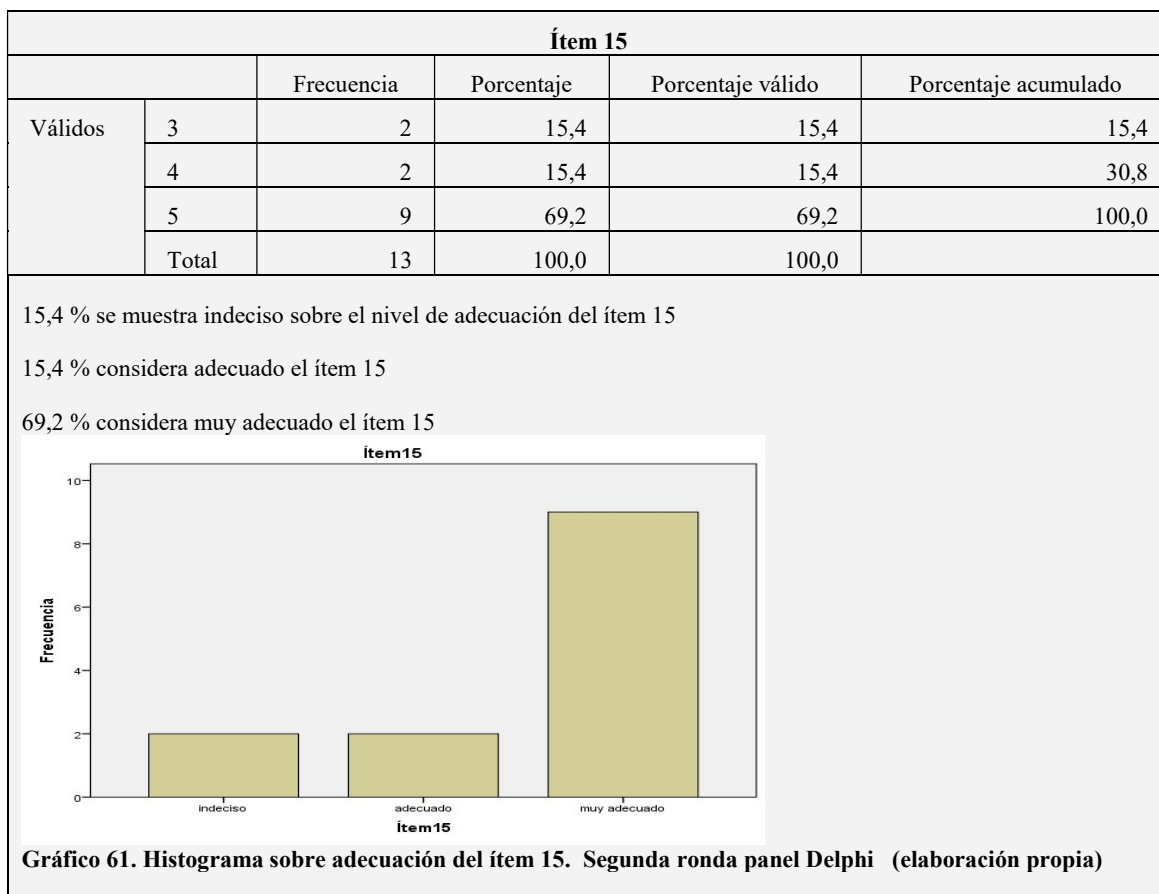


Tabla 76. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 15. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

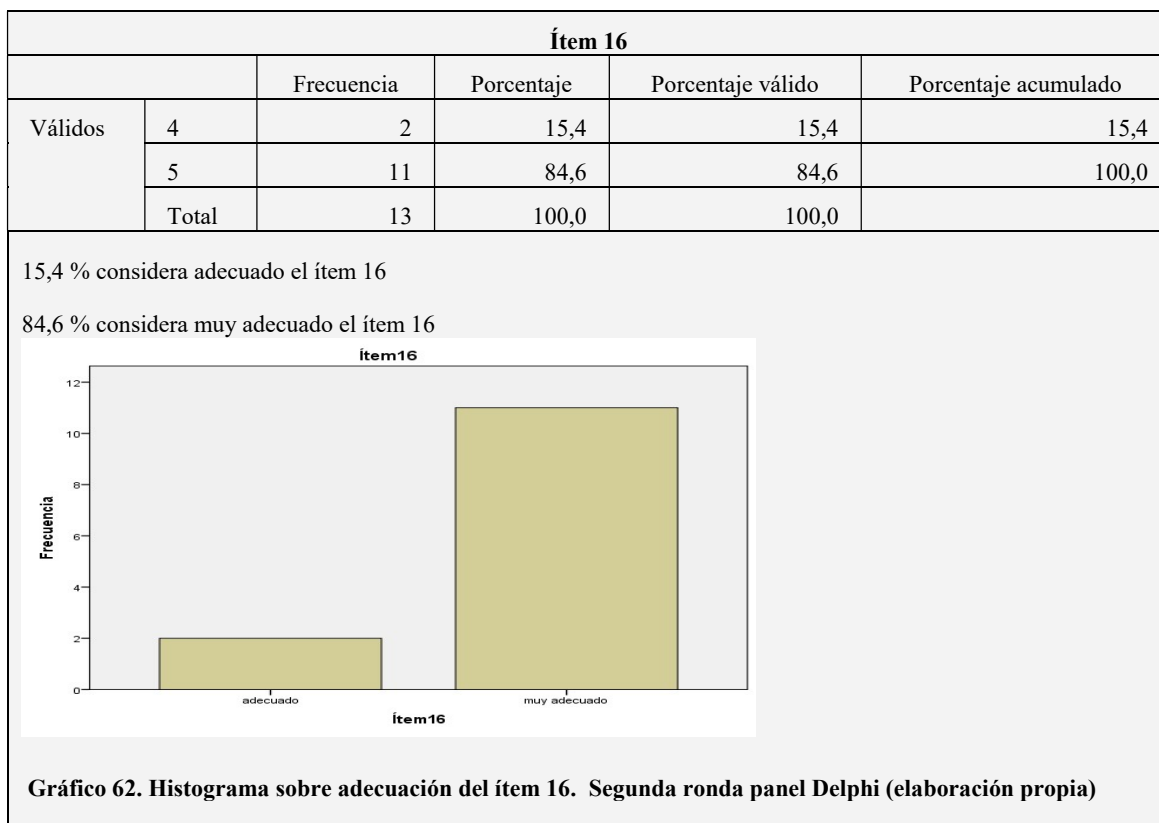


Tabla 77. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 16. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

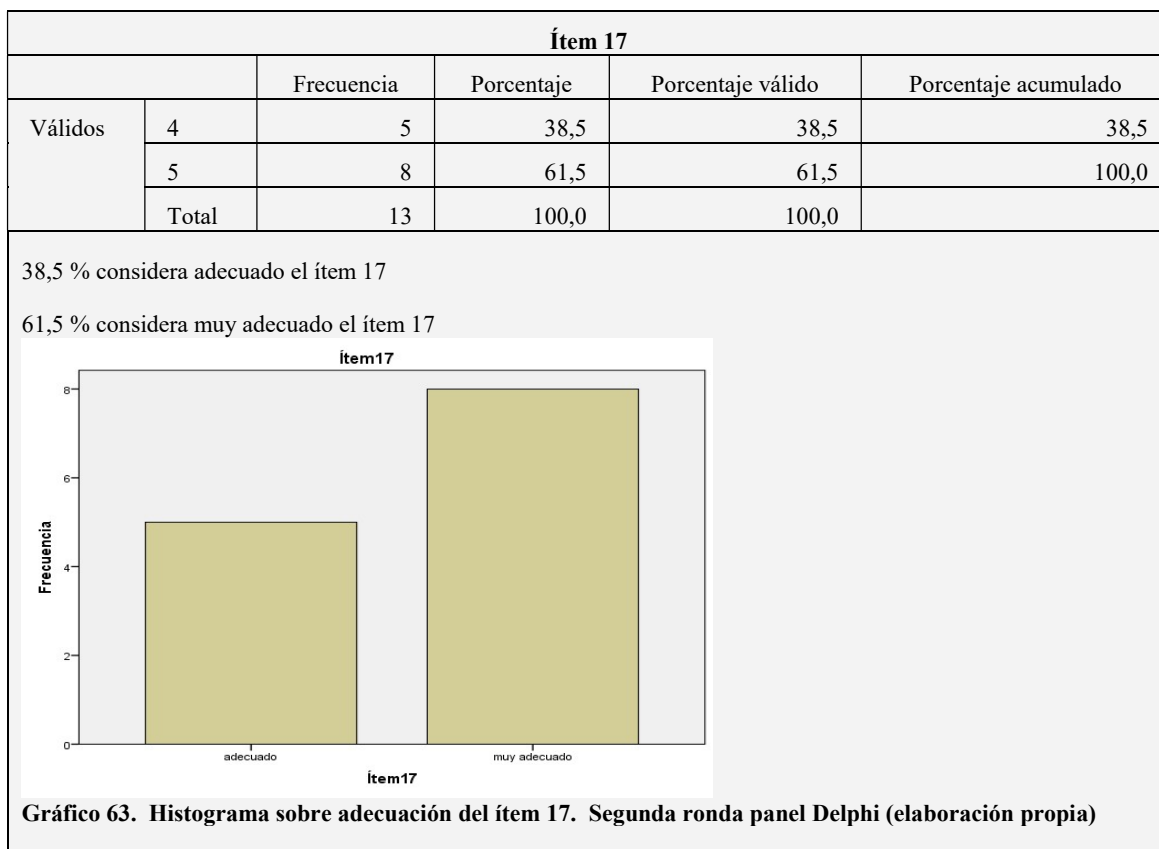


Tabla 78. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 17. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

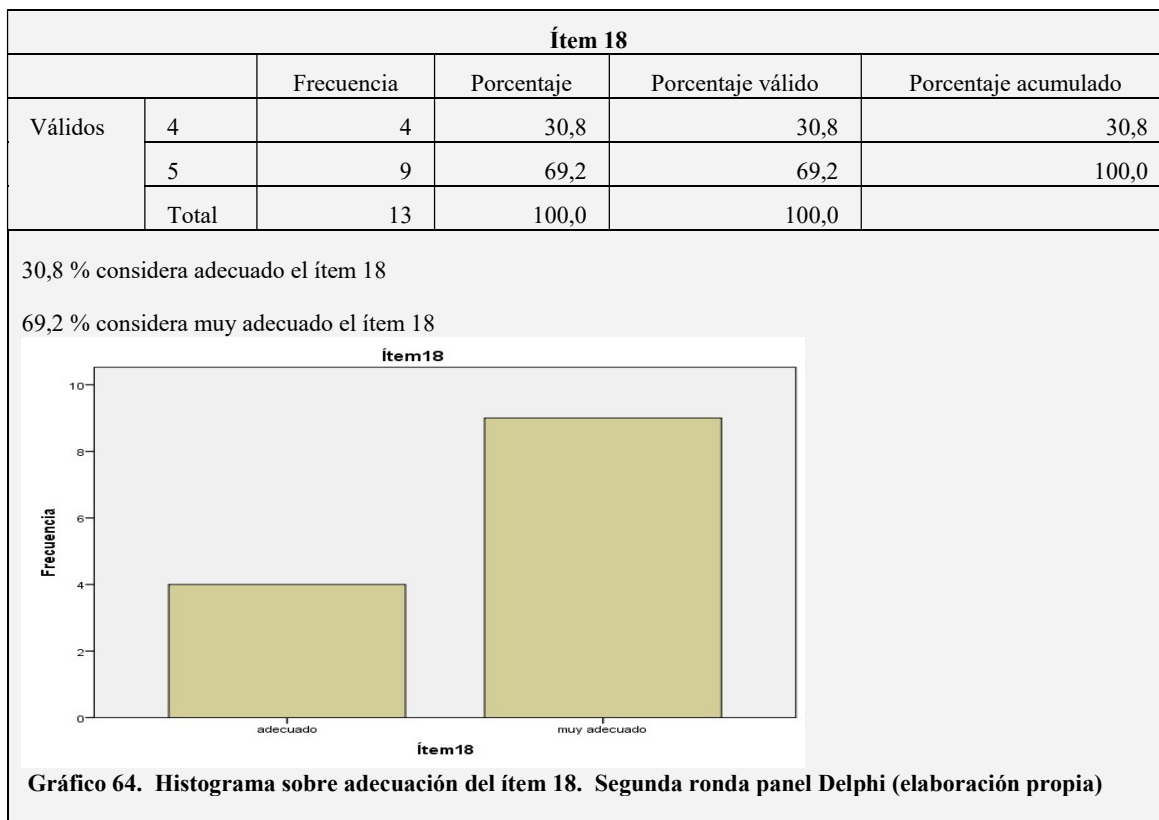


Tabla 79. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 18. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

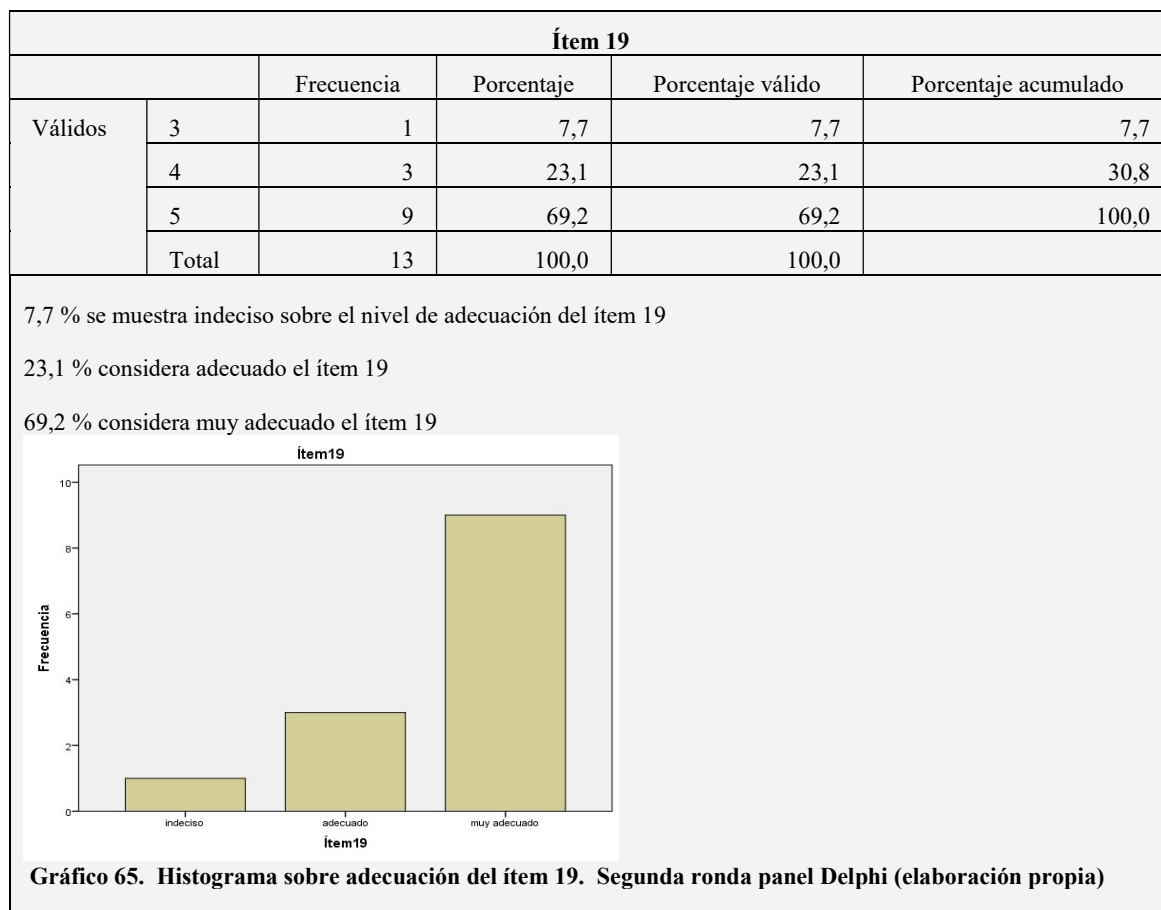


Tabla 80. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 19. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

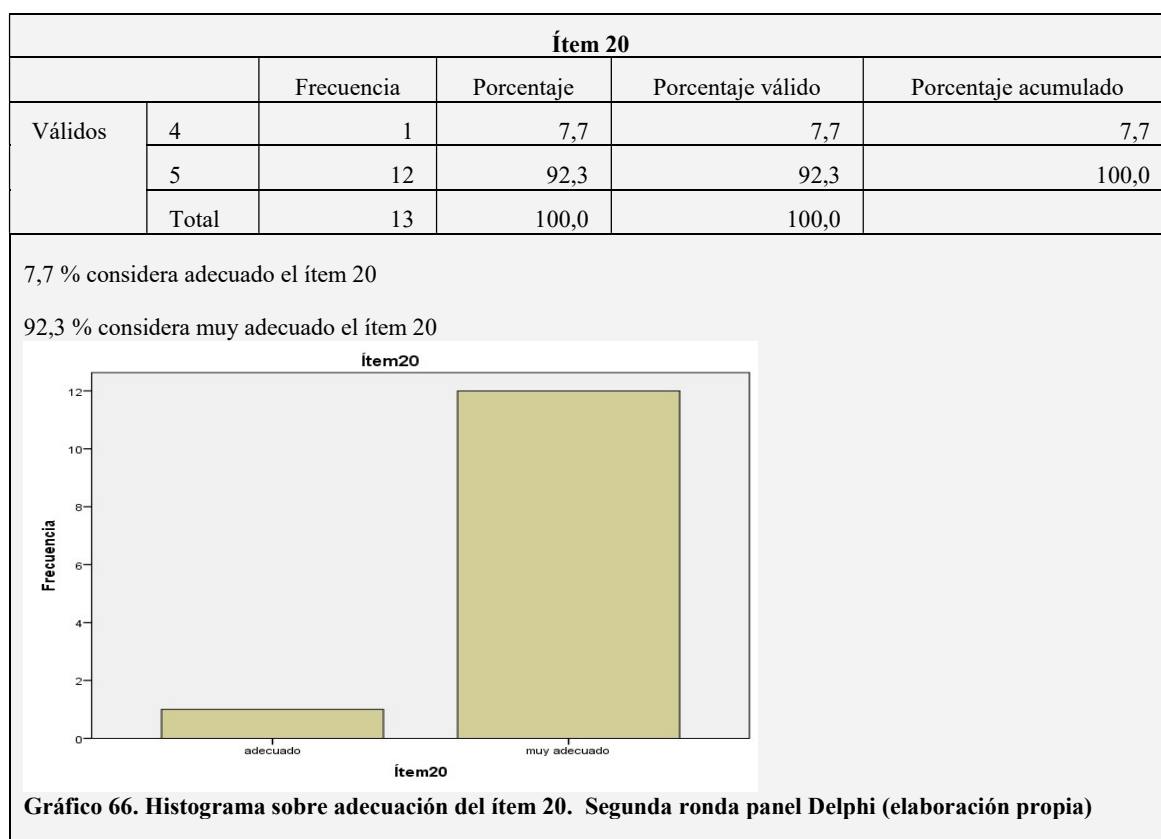


Tabla 81. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 20. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 21					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	1	7,7	7,7	7,7
	5	12	92,3	92,3	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % considera adecuado el ítem 21

92,3 % considera muy adecuado el ítem 21

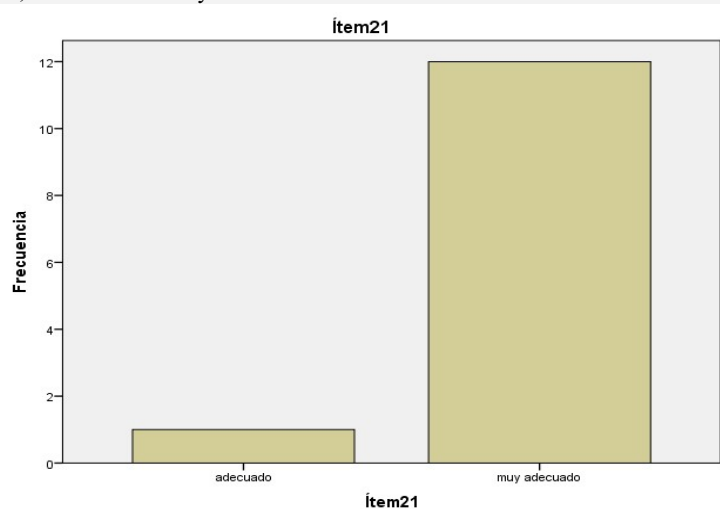


Gráfico 67. Histograma sobre adecuación del ítem 21. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 82. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 21. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 22					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,7	7,7	7,7
	4	6	46,2	46,2	53,8
	5	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % considera poco adecuado el ítem 22

46,2 % considera adecuado el ítem 22

46,2 % considera muy adecuado el ítem 22

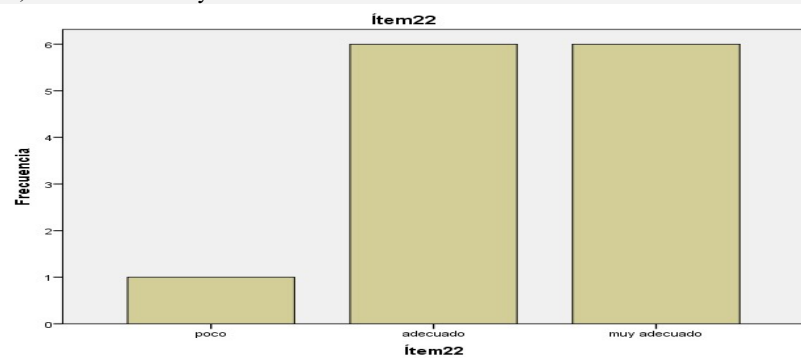


Gráfico 68. Histograma sobre adecuación del ítem 22. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 83. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 22. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

Ítem 23					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	7,7	7,7	7,7
	4	6	46,2	46,2	53,8
	5	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

7,7 % considera poco adecuado el ítem 23

46,2 % considera adecuado el ítem 23

46,2 % considera muy adecuado el ítem 23

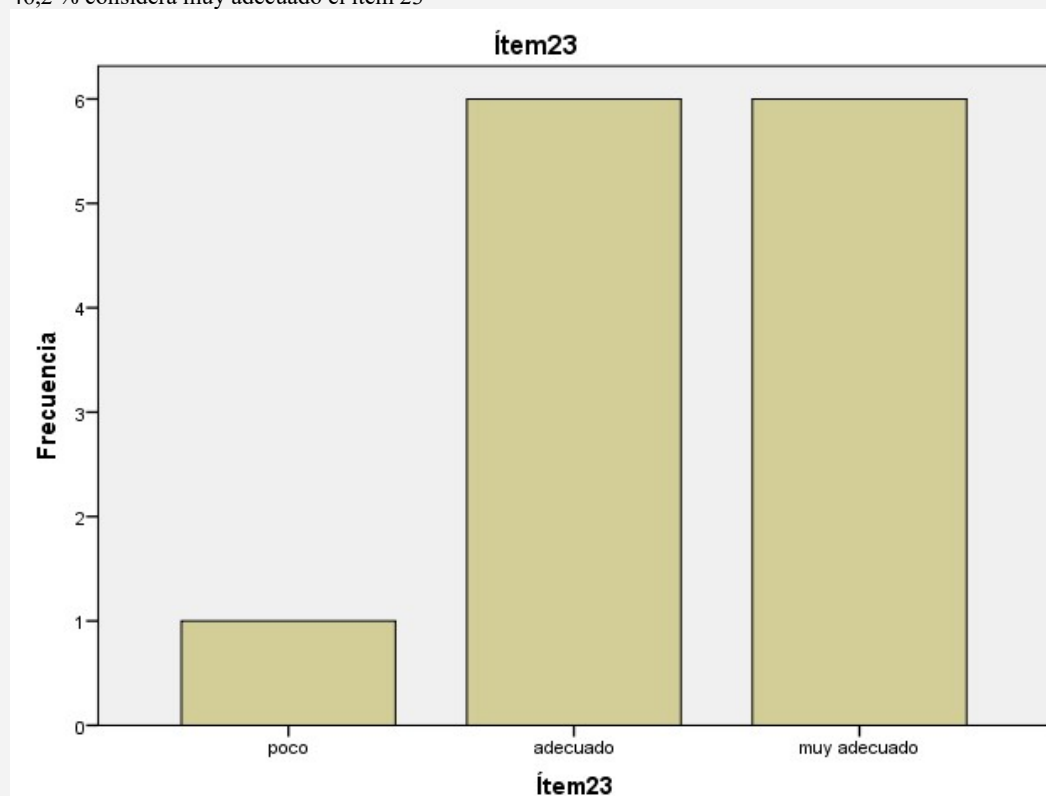


Gráfico 69. Histograma sobre adecuación del ítem 23. Segunda ronda panel Delphi (elaboración propia)

Tabla 84. Frecuencias relativas asignadas sobre ítem 23. Segunda ronda panel Delphi (SPSS v. 20)

5.2.11. Instrumento generado a partir de la 2ª vuelta del panel Delphi

Una vez analizados los parámetros descriptivos sobre los cuestionarios valorados por los expertos participantes en la segunda circulación del panel Delphi, y planteadas las correspondientes tablas de frecuencias, se obtuvo un nivel de consenso total por parte de los expertos del panel Delphi, sobre los contenidos propuestos siguiendo la jerarquía de controles preventivos ⁸⁴ (eliminación del riesgo, controles de ingeniería, controles administrativos, control sobre las prácticas de trabajo, equipos de protección individual y vacunación), de forma que todos los contenidos se consideraron relevantes para extraer información sobre el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.

A partir del análisis realizado sobre estadísticos descriptivos y tablas de frecuencias asociadas a los ítems propuestos en segunda circulación del panel de expertos, se obtuvo un grado de convergencia óptimo respecto de los ítems asociados a los contenidos propuestos; concretamente el 76,92 % del total de panelistas participantes en segunda circulación, consideró adecuados todos los ítems planteados.

Eliminación del riesgo

1. Los responsables de la gestión de enfermería de su centro han comunicado a las enfermeras a su cargo, los resultados de la evaluación específica de sus riesgos laborales.
2. En su centro de trabajo le han proporcionado dispositivos de trabajo exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental punzocortante.

Controles de ingeniería

3. Con la finalidad de evitar el riesgo de “pinchazo” accidental, a las enfermeras de su centro de trabajo se les ha proporcionado material punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado (dispositivos de bioseguridad), para todas las actividades laborales que lo requieren, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas)
4. Las enfermeras de su centro han recibido formación específica, sobre el manejo adecuado de los dispositivos punzocortantes con mecanismo de seguridad integrado.
5. En su centro sanitario se ha habilitado un procedimiento que permite la consulta y participación de los trabajadores o sus representantes, en el proceso de selección del instrumental de seguridad más apropiado para evitar el riesgo de accidente por piquete de agujas.

Controles administrativos

6. Las enfermeras que han sido contratadas por primera vez en su centro sanitario, han recibido información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral, con carácter previo a la incorporación a su puesto de trabajo.
7. Las enfermeras han recibido retroalimentación de información, en relación con las causas más comunes de los “pinchazos” accidentales que suceden en su centro sanitario, para que estén más concienciadas sobre ésta problemática.
8. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido formación específica teórico-práctica sobre prevención de riesgos biológicos, para evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental punzocortante.
9. Como parte de la política de empresa orientada a garantizar la seguridad y salud del personal sanitario, el servicio de prevención de su centro de trabajo ha organizado una sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones causadas por el uso de instrumental punzocortante.
10. Dentro de la política de empresa orientada a limitar la exposición al riesgo laboral, el servicio de prevención de su centro ha elaborado un procedimiento de trabajo que considera las condiciones laborales (organización del trabajo, factores psicosociales del trabajo, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.), en las cuales las enfermeras han realizado su actividad laboral habitual.
11. Los responsables de la gestión sanitaria de su centro, han retirado todos los dispositivos punzocortantes sin mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y salud de las enfermeras.
12. En su centro de trabajo se han realizado reconocimientos de salud preventivos a las enfermeras, en relación con los riesgos biológicos específicos de su actividad laboral.
13. En su centro de trabajo se ha elaborado un protocolo de trabajo seguro, con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos punzocortantes.

Control sobre las prácticas de trabajo

14. Usted tiene constancia de que en su centro se han producido accidentes biológicos por “pinchazo, corte o salpicadura” (con aguja intramuscular o subcutánea, aguja de extracción de sangre, catéter intravenoso, lanceta, hoja de bisturí, etc.) entre los enfermeros/as, a lo largo de los últimos 3 años.
En caso afirmativo, por favor especifique con cifras, el total de siniestros declarados
15. Los responsables de su centro sanitario han dado instrucciones precisas a las enfermeras, sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante su superior jerárquico y ante el servicio de prevención del centro.
16. En su centro sanitario se ha elaborado un protocolo sistemático de actuación para aquellos trabajadores/as sanitarios, que han sufrido un “pinchazo” accidental derivado de la manipulación de instrumental punzocortante.
17. El servicio de prevención de su centro, ha implantado un sistema específico de vigilancia y notificación de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico (por pinchazos, cortes o salpicaduras).
18. En su centro de trabajo han proporcionado instrucciones precisas al personal sanitario, sobre la prohibición de “reencapuchar” las agujas usadas, antes de desecharlas.

19. Se ha constatado a juicio de las enfermeras de su centro sanitario, que determinadas circunstancias asociadas a sus condiciones laborales (estrés laboral por carga de trabajo, falta de espacio, disminución de personal, etc.), han podido influir significativamente en la materialización de accidentes de trabajo por “pinchazos” de agujas.

Equipos de protección individual

20. Su empresa ha puesto a disposición de los profesionales sanitarios, equipos de protección individual frente al virus Ébola, cuyos elementos (guantes de grosor especial, mascarilla de protección respiratoria tipo FFP3, traje o mono protector, cubrecalzas o patucos de media caña, capuz, gafas protectoras antivaho,.....etc.) reúnen las especificaciones de seguridad contenidas en el documento técnico sobre “uso seguro de los equipos de protección personal”, elaborado por el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC).

21. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, manejo seguro, y retirada de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental.

Vacunación

22. Los profesionales sanitarios de su centro de trabajo han sido correctamente vacunados/as (vacunación completa con 3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.

23. El servicio de prevención de su centro ha informado a los trabajadores sanitarios, sobre los beneficios (para la salud) que supone **“la vacunación”** en el ámbito laboral, y sobre las desventajas (en materia de prestaciones económicas por contingencias profesionales en la Seguridad Social) que supondría **“no estar vacunado”**, en caso de sufrir accidente de trabajo con un agente biológico sobre el que existe vacuna eficaz, a disposición del trabajador.

Tabla 85. Instrumento resultante de la 2ª circulación del panel Delphi (fuente, grupo Delphi)

5.3. RESULTADOS FASE 3: “Autenticación del formato de redacción del cuestionario mediante la constitución de un grupo focal”

5.3.1. Coeficiente de Competencia Experta de los participantes en grupo focal

EXPERTOS DEL GRUPO DELPHI	Coeficiente de conocimiento (kc)	Coeficiente de argumentación (ka)	Coeficiente de competencia experta (K)
PARTICIPANTE 1	0,80	1	0.90
PARTICIPANTE 2	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 3	0,90	0,80	0,85
PARTICIPANTE 4	0,90	1	0,95
PARTICIPANTE 5	0,90	0,90	0,90
PARTICIPANTE 6	0,80	0,80	0,80

Tabla 86. Coeficiente de conocimiento (kc), Coeficiente de argumentación (ka) y Coeficiente de competencia experta (K), obtenidos por cada uno de los expertos del grupo focal ⁹²

	N	Media	Desv. típ.
ka	6	,8667	,05164
kc	6	,9167	,09832
K	6	,8917	,05845
N válido (según lista)	6		

Tabla 87. Estadísticos descriptivos sobre el coeficiente de competencia experta de los participantes en el grupo focal (SPSS v. 20)

El valor medio del Coeficiente de competencia experta obtenido por los expertos del grupo focal fue **0,89** (situado por encima de 0,80), lo cual implicaba en base a evidencias ⁹², una influencia alta de todas las fuentes de argumentación esgrimidas por los expertos, sobre los conocimientos relativos a:

- Metodología de investigación cualitativa
- Evaluación de instrumentos de recogida y análisis de información
- Investigación de mercados.

5.3.2. Matriz de Análisis temático de datos.

A continuación, se expone el análisis exploratorio llevado a cabo por el grupo focal sobre el formato de redacción del cuestionario, siguiendo un modelo de análisis temático de datos ⁷⁸.

A1. En relación a las Comunidades Autónomas objeto de estudio:

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>El cuestionario sobre bioseguridad se aplica sobre todas las Comunidades Autónomas del Estado español.</p> <p>El apartado A1 incluye una <i>pestaña desplegable</i> para seleccionar la Comunidad Autónoma.</p>	<p>El cuestionario presenta una pestaña desplegable con todas las Comunidades Autónomas, según cada caso analizado.</p>

Tabla 88. Análisis de datos grupo focal. Comunidad Autónoma (fuente, grupo focal)

A2. En relación al Centro de trabajo: Es una pregunta filtro que discrimina diferentes ítems, según analizamos hospitales o centros de salud.

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>El estudio se centra en hospitales y en centros de atención primaria de salud de la red pública de asistencia sanitaria, correspondiente a cada Comunidad Autónoma.</p> <p>La opción de filtrado en el caso de hospitales, contempla cuatro servicios claves (urgencias, quirófanos, hospitalización y cuidados críticos), que según las evidencias aportadas por algunos sistemas de registro de accidentes biológicos como el sistema NOTAB, representan los servicios hospitalarios en los que se producen la gran mayoría de accidentes biológicos.</p>	<p>Según la opción señalada en cada caso del cuestionario (hospital o centro de salud), éste apartado establece un filtro para realizar las preguntas propias del cuestionario.</p>

Tabla 89. Análisis de datos grupo focal. Centro de trabajo (fuente, grupo focal)

A3. En relación al nombre del hospital / centro de salud:

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
El cuestionario permite señalar un hospital o un centro de salud en concreto, según corresponda.	El cuestionario señala el tipo y denominación del centro sanitario que se analiza.

Tabla 90. Análisis de datos grupo focal. Hospital / Centro de salud (fuente, grupo focal)

ÍTEM 1. (Correspondencia con el ítem 1 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata la eliminación del riesgo laboral, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad. <i>Consenso entre los participantes.</i>	Valorar en qué medida se ha producido la comunicación sobre el total del personal de enfermería, existente en el centro. Es conveniente una pregunta cerrada categorizada

Tabla 91. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 1 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica. <i>Consenso entre los participantes</i>	Respuesta única categorizada y numérica

Tabla 92. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuestas ítem 1 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 2. (Correspondencia con el ítem 2 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata la eliminación del riesgo laboral, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 2 hace referencia a los hospitales</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Importante valorar en qué medida se han proporcionado en los hospitales, dispositivos sin agujas para eliminar el riesgo laboral.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.</p>

Tabla 93. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 2 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Respuesta única categorizada y numérica.</p>

Tabla 94. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuestas ítem 2 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 2a. (Correspondencia con el ítem 2 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata la eliminación del riesgo laboral, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 2a hace referencia a los centros de salud</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Importante valorar en qué medida se han proporcionado en los centros de salud, dispositivos sin agujas para eliminar el riesgo laboral.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.</p>

Tabla 95. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 2a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Respuesta única categorizada y numérica</p>

Tabla 96. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuestas ítem 2a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 3. (Correspondencia con el ítem 3 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles de ingeniería, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 3 hace referencia a los hospitales</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Importante valorar en qué medida se han proporcionados en los hospitales dispositivos seguros, en servicios claves que según las evidencias suelen presentar la mayor siniestralidad.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.</p>

Tabla 97. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 3 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Respuesta única categorizada y numérica</p>

Tabla 98. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuestas ítem 3 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 3a. (Correspondencia con el ítem 3 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles de ingeniería, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 3a hace referencia a los centros de salud.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Importante valorar en qué medida se han proporcionados en los centros de salud, dispositivos seguros.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.</p>

Tabla 99. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 3a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Respuesta única categorizada y numérica</p>

Tabla 100. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuestas ítem 3a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 4. (Correspondencia con el ítem 3 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles de ingeniería, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 4 presenta correspondencia con el ítem 3, cuyo contenido ha sido validado por el grupo Delphi. Hace referencia a los diferentes tipos de dispositivos de seguridad más usuales.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Importante valorar en qué medida las enfermeras utilizan los dispositivos de seguridad más comunes.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.</p>

Tabla 101. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 4 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Respuesta única categorizada y numérica</p>

Tabla 102. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuestas ítem 4 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 5. (Correspondencia con los ítems 4, 6, 7, 8, 9 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles de ingeniería y los controles administrativos, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 5 engloba cuatro ítems validados en su contenido por el grupo Delphi, como son: Ítem 4, 6, 7, 8, 9.</p> <p>El ítem 5 incluye aclaraciones, sobre los conceptos de información y formación en materia de prevención de riesgos biológicos en el trabajo.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Se debe valorar en qué medida los profesionales sanitarios han recibido instrucciones concretas, precisas y directas, y en qué medida han sido capacitadas y evaluadas en materia de prevención de riesgos biológicos.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada politómica</p>

Tabla 103. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 5 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.	Formato de respuesta única politómica y numérica.
<i>Consenso entre los participantes</i>	

Tabla 104. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 5 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 6. (Correspondencia con el ítem 11 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles administrativos, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.	Es prioritario conocer en qué medida se han retirado en los hospitales, todos aquellos dispositivos de trabajo inseguros, que pueden poner en peligro la seguridad de la enfermera.
El ítem 6 hace referencia a los hospitales	Es conveniente una pregunta cerrada categorizada
<i>Consenso entre los participantes</i>	

Tabla 105. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 6 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica	Formato de respuesta única categorizada y numérica.
<i>Consenso entre los participantes</i>	

Tabla 106. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 6 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 6a. (Correspondencia con el ítem 11 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles administrativos, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.	Es prioritario conocer en qué medida se han retirado en los centros de salud, todos aquellos dispositivos de trabajo inseguros, que pueden poner en peligro la seguridad de la enfermera.
El ítem 6a hace referencia a los centros de salud.	Es conveniente una pregunta cerrada categorizada
<i>Consenso entre los participantes</i>	

Tabla 107. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 6a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una de ellas expresada en forma numérica	Formato de respuesta única categorizada y numérica.
<i>Consenso entre los participantes</i>	

Tabla 108. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuestas ítem 6a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 7. (Correspondencia con el ítem 5 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles de ingeniería, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.	Es importante conocer si la política global de la empresa contempla o no, la participación de los trabajadores en la elección del material de seguridad.
<i>Consenso entre los participantes</i>	Es conveniente una pregunta cerrada dicotómica.

Tabla 109. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 7 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se da opción a dos respuestas, Sí o No y, en su caso, no sabe / no contesta. <i>Consenso entre los participantes</i>	Formato de respuesta alternativo dicotómico

Tabla 110. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 7 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 8. (Correspondencia con el ítem 12 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles administrativos, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad. <i>Consenso entre los participantes</i>	Valorar en qué medida se han realizado los reconocimientos de salud, sobre el total del personal de enfermería, existente en el centro. Es conveniente una pregunta cerrada categorizada

Tabla 111. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 8 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica <i>Consenso entre los participantes</i>	Formato de respuesta única categorizada y numérica.

Tabla 112. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 8 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 9. (Correspondencia con los ítems 10, 13, 16 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los controles administrativos y el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad	Sería muy conveniente valorar en qué estado se encuentra el desarrollo de protocolos de trabajo seguro, y protocolos de actuación post-exposición accidental, y procedimientos de trabajo armonizados con las condiciones de trabajo.
<i>Consenso entre los participantes</i>	Es conveniente una pregunta cerrada categorizada

Tabla 113. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 9 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.	Formato de respuesta única categorizada y numérica.
<i>Consenso entre los participantes</i>	

Tabla 114. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 9 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 10. (Correspondencia con el ítem 14 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>Este ítem se presenta como una pregunta filtro, que ha generado a su vez cuatro interesantes preguntas (11a, 11b1, 11c1, 11c2), con la finalidad de obtener datos sobre los accidentes biológicos producidos según tipo de centro sanitario (hospital o centro de salud), incorporando en las mismas, un apartado para recoger el número de accidentes registrados</p> <p><i>Participante 1 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 3 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, la obtención de datos sobre la existencia o no de accidentes biológicos, desde la transposición de la Directiva 2010/32/UE al Derecho español.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada dicotómica</p>

Tabla 115. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 10 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se da opción a dos respuestas, Sí o No y, en su caso, no sabe / no contesta.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta alternativo dicotómico.</p>

Tabla 116. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 10 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 11a. (Correspondencia con el ítem 14 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 11a hace referencia a las áreas claves del hospital, en las cuales se han producido accidentes biológicos por pinchazo, corte o salpicadura.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, la obtención de datos sobre las áreas o servicios estratégicos del hospital, en las cuales se han producido los accidentes biológicos.</p> <p>Áreas que se constituyen como las zonas de mayor utilización de instrumental punzocortante y que presentan el mayor riesgo de exposición biológica.</p> <p>Es esencial disponer de los datos relativos a las áreas de mayor siniestralidad, desde la transposición de la Directiva 2010/32/UE al Derecho español.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada dicotómica</p>

Tabla 117. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 11a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se da opción a dos respuestas, Sí o No y, en su caso, no sabe / no contesta.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta alternativo dicotómico.</p>

Tabla 118. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 11a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 11b1. (Correspondencia con el ítem 14 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 11b1 hace referencia al número de accidentes biológicos producidos y registrados en las áreas claves de los hospitales, durante 2013, 2014 y 2015.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, la obtención de datos sobre la existencia o no de accidentes biológicos registrados en los hospitales, desde la transposición de la Directiva 2010/32/UE al marco jurídico español.</p> <p>Se debe añadir una pregunta numérica para registrar el número de siniestros declarados</p>

Tabla 119. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 11b1 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se añade una opción de respuesta expresada en forma numérica para anotar accidentes registrados</p> <p>Se añade en las respuestas el ítem “Sin información”, porque puede ocurrir que las enfermeras centinelas no dispongan de datos de siniestralidad procedentes de registros oficiales, por Infradeclaración de accidentes, o bien por la negativa del servicio de prevención, para facilitar información oficial sobre los accidentes biológicos.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Se debe añadir una respuesta expresada en forma numérica para registrar el número de accidentes</p> <p>Se codifica la ausencia de información sobre el número de accidentes registrados.</p>

Tabla 120. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 11b1 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 11c1. (Correspondencia con el ítem 14 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 11c1 hace referencia al número de accidentes biológicos producidos y registrados en los centros de salud, durante 2013, 2014 y 2015.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, la obtención de datos sobre la existencia o no de accidentes biológicos registrados en los centros de salud, desde la transposición de la Directiva 2010/32/UE al marco jurídico español.</p> <p>Se debe añadir una pregunta numérica para registrar el número de siniestros declarados</p>

Tabla 121. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 11c1 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se añade una opción de respuesta expresada en forma numérica para anotar accidentes registrados</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Se debe añadir una respuesta expresada en forma numérica para registrar el número de accidentes</p>

Tabla 122. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 11c1 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 11c2. (Correspondencia con el ítem 14 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 11c2 hace referencia a la <i>“falta de información”</i> sobre el número de accidentes biológicos producidos y registrados en los centros de salud, durante 2013, 2014 y 2015.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>La ausencia de información disponible sobre los accidentes biológicos ocurridos en los centros de salud, desde la entrada en vigor de la Directiva 2010/32/UE en el Estado español, constituye un elemento clave para la investigación.</p> <p>La ausencia de información disponible pondría de manifiesto dos posibles incidencias en los centros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Existencia de accidentes biológicos “NO declarados”. ➤ Ineficacia del sistema de notificación y vigilancia de accidentes biológicos. ➤ Obstrucción a la función de control ejercida por los delegados de prevención (NO facilitar los datos sobre accidentes)

Tabla 123. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 11c2 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se añade en las respuestas el ítem <i>“Sin información”</i>, para cada periodo de registro solicitado.</p> <p>Puede ocurrir que las enfermeras centinelas no dispongan de datos sobre siniestralidad procedentes de registros oficiales, debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Infradeclaración</i> de accidentes (no hay declaración de accidentes, aunque se hayan producido). ➤ <i>Negativa</i> del servicio de prevención, para facilitar información oficial sobre los accidentes biológicos. <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Se codifica la ausencia de información sobre el número de accidentes registrados.</p>

Tabla 124. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 11c2 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 12. (Correspondencia con el ítem 15 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>Este ítem se presenta como una pregunta filtro, que ha generado cuatro interesantes preguntas (12a, 12b, 12c, 12d) sobre la notificación de accidentes, para ser cumplimentadas dependiendo de la calidad de las instrucciones facilitadas a las enfermeras, en materia de notificación de accidentes biológicos.</p> <p><i>Participante 1 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 2 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es importante conocer en qué medida los gestores sanitarios han dado instrucciones sobre la importancia de notificar los accidentes, para mejorar la seguridad y salud de los profesionales.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada para el ítem 12.</p>

Tabla 125. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 12 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única categorizada y numérica.</p>

Tabla 126. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 12 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 12a. (Correspondencia con el ítem 15 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad. <i>Consenso entre los participantes</i>	Es importante conocer en qué medida las enfermeras tienen información, sobre la importancia de notificar los accidentes para mejorar su seguridad y salud Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.

Tabla 127. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 12a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica. <i>Consenso entre los participantes</i>	Formato de respuesta única categorizada y numérica.

Tabla 128. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 12a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 12b. (Correspondencia con el ítem 15 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad. <i>Consenso entre los participantes</i>	Es importante conocer en qué medida las enfermeras, consideran adecuadamente el procedimiento de notificación de accidentes biológicos. Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.

Tabla 129. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 12b (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica. <i>Consenso entre los participantes</i>	Formato de respuesta única categorizada y numérica.

Tabla 130. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 12b (fuente, grupo focal)

ÍTEM 12c. (Correspondencia con el ítem 15 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad. <i>Consenso entre los participantes</i>	Es importante conocer en qué medida las enfermeras notifican las exposiciones accidentales, para que quede constancia de las mismas. Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.

Tabla 131. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 12c (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica. <i>Consenso entre los participantes</i>	Formato de respuesta única categorizada y numérica.

Tabla 132. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 12c (fuente, grupo focal)

ÍTEM 12d. (Correspondencia con el ítem 15 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es importante conocer el porcentaje de accidentes biológicos que se han notificado oficialmente, para poner de manifiesto la eficacia del sistema de información sanitaria.</p> <p>Se debe añadir una pregunta numérica para registrar el valor porcentual de siniestros notificados.</p>

Tabla 133. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 12d (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se plantea una opción de respuesta expresada en forma numérica</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Se debe añadir una pregunta numérica para registrar el porcentaje de siniestros notificados.</p>

Tabla 134. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 12d (fuente, grupo focal)

ÍTEM 13. (Correspondencia con el ítem 17 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>Este ítem se presenta como una pregunta filtro, pues en función de la existencia previa de un sistema de notificación de accidentes biológicos, se generan dos preguntas importantes (13a y 13 b), para obtener datos sobre la medida en que el sistema de notificación de accidentes biológicos está desarrollado y actualizado.</p> <p><i>Participante 1 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 4 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, conocer si se ha implantado o no un sistema de vigilancia y notificación de accidentes biológicos.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada dicotómica para expresar el ítem 13.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada politómica para expresar la sub-preguntas 13a y 13b.</p>

Tabla 135. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 13 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se da opción a dos respuestas, Sí o No y, en su caso, no sabe / no contesta.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta alternativo dicotómico en la pregunta filtro.</p>

Tabla 136. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 13 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 13a. (Correspondencia con el ítem 17 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.	Es un elemento sustancial para la investigación, conocer en qué medida se ha desarrollado un sistema de vigilancia y notificación de accidentes biológicos.
<i>Consenso entre los participantes</i>	Es conveniente una pregunta cerrada politómica

Tabla 137. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 13a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.	Formato de respuesta única politómica y numérica,
<i>Consenso entre los participantes</i>	

Tabla 138. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 13a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 13b. (Correspondencia con el ítem 17 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.	Es un elemento sustancial para la investigación, conocer en qué medida el sistema de vigilancia y notificación de accidentes biológicos, está actualizado.
<i>Consenso entre los participantes</i>	Es conveniente una pregunta cerrada politómica

Tabla 139. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 13b (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única politómica y numérica,</p>

Tabla 140. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 13b (fuente, grupo focal)

ÍTEM 14. (Correspondencia con el ítem 18 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>Este ítem se presenta como una pregunta filtro, ya que en la medida en que las enfermeras han recibido instrucciones, se genera una pregunta (14a), para valorar la calidad de las instrucciones</p> <p><i>Participante 1 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 3 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, conocer en qué medida se han facilitado instrucciones a las enfermeras, relativas a la no realización de maniobras inseguras como el <i>“reencapsulado”</i> de agujas usadas.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada politómica</p>

Tabla 141. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 14 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única politómica y numérica.</p>

Tabla 142. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 14 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 14a. (Correspondencia con el ítem 18 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata el control sobre las prácticas de trabajo, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p><i>Participante 1 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 3 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es importante para la investigación, conocer la valoración de las enfermeras, respecto de las instrucciones recibidas sobre la prohibición de <i>“reencapuchar”</i> las agujas usadas.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada politómica</p>

Tabla 143. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 14a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única politómica y numérica.</p>

Tabla 144. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 14a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 15. (Correspondencia con el ítem 20 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los equipos de protección personal, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 15 se presenta como una pregunta filtro, para saber en primer lugar si los centros sanitarios disponen de equipos de protección personal, y en función de ello, se han generado dos preguntas (15a, 15b) relativas a la adecuación de los equipos de protección personal.</p> <p><i>Participante 1 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 2 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, conocer en primer lugar si hay o no equipos de protección personal frente al virus Ébola; y a partir de su existencia, es muy importante obtener información sobre el nivel de adecuación de los equipos, tanto en cantidad como en calidad.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada dicotómica.</p>

Tabla 145. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 15 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Para el ítem 15 se da opción a dos respuestas, Sí o No y, en su caso, no sabe / no contesta.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta alternativo dicotómico en la pregunta filtro</p>

Tabla 146. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 15 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 15a. (Correspondencia con el ítem 20 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los equipos de protección personal, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 15a incluye acceso a <i>Link</i> con especificaciones técnicas sobre los equipos de protección individual frente al virus Ébola.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, conocer en qué medida los equipos de protección personal frente al virus Ébola, cumplen con las especificaciones reglamentarias.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada politómica.</p>

Tabla 147. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 15a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única politómica y numérica,</p>

Tabla 148. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 15a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 15b. (Correspondencia con el ítem 20 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los equipos de protección personal, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es un elemento sustancial para la investigación, conocer en qué medida los equipos de protección personal frente al virus Ébola, son suficientes para los profesionales que lo requieran.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada politómica.</p>

Tabla 149. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 15b (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única politómica y numérica,</p>

Tabla 150. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 15b (fuente, grupo focal)

ÍTEM 16. (Correspondencia con el ítem 21 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los equipos de protección personal, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p>El ítem 16 se presenta como pregunta filtro.</p> <p>En la medida en que las enfermeras han recibido o no formación, se les ha planteado una nueva pregunta (16a), sobre la valoración asignada a la formación recibida, en su caso.</p> <p><i>Participante 4 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 5 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es muy importante conocer en qué medida las enfermeras han sido capacitadas, adiestradas y evaluadas adecuadamente, en la colocación, uso y remoción de los equipos de protección personal frente al virus Ébola, de forma que no se ponga en grave riesgo su seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada.</p>

Tabla 151. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 16 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única categorizada y numérica.</p>

Tabla 152. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 16 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 16a. (Correspondencia con el ítem 21 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata los equipos de protección personal, según jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p><i>Participante 4 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p> <p><i>Participante 5 proporciona declaración sustancial (verbal) que sugiere consenso.</i></p>	<p>Es muy importante conocer la opinión de las propias enfermeras, sobre la formación recibida, en materia de equipos de protección personal frente al virus Ébola.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada</p>

Tabla 153. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 16a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única categorizada y numérica.</p>

Tabla 154. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 16a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 17. (Correspondencia con el ítem 22 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata la vacunación, en orden a la jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es fundamental, conocer en qué medida los profesionales sanitarios, se encuentran protegidos frente al virus B de la hepatitis, sobre el que existe vacuna eficaz.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada</p>

Tabla 155. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 17 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única categorizada y numérica.</p>

Tabla 156. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 17 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 18. (Correspondencia con el ítem 23 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata la vacunación, en orden a la jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es fundamental conocer en qué medida los trabajadores sanitarios han sido informados sobre las ventajas de la vacunación frente al virus de hepatitis B para la salud del trabajador expuesto.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada</p>

Tabla 157. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 18 (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única categorizada y numérica.</p>

Tabla 158. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 18 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 18a. (Correspondencia con el ítem 23 del cuestionario validado por el grupo Delphi)

¿Qué formato de redacción se plantea para formular el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Es una pregunta sustantiva referente a la investigación. Trata la vacunación, en orden a la jerarquía de controles preventivos establecida por la Red Europea de Bioseguridad.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Es fundamental conocer en qué medida los trabajadores sanitarios han sido informados sobre los inconvenientes en materia de prestaciones económicas por contingencia profesional, en caso de un potencial contagio laboral de hepatitis B, sin estar previamente vacunado.</p> <p>Es conveniente una pregunta cerrada categorizada</p>

Tabla 159. Análisis de datos grupo focal. Análisis redacción ítem 18a (fuente, grupo focal)

¿Qué formato se plantea para formular las respuestas alternativas sobre el ítem?

RESUMEN BREVE / ASPECTOS CLAVES	FRASES NOTABLES
<p>Se presentan como respuestas una serie de alternativas, entre las que el encuestado debe elegir una alternativa expresada en forma numérica.</p> <p><i>Consenso entre los participantes</i></p>	<p>Formato de respuesta única categorizada y numérica.</p>

Tabla 160. Análisis de datos grupo focal. Análisis respuesta ítem 18a (fuente, grupo focal)

5.3.3. Matriz de evaluación de la entrevista grupal mediante declaraciones sustanciales de los participantes.

A partir del análisis temático de datos de la encuesta sobre bioseguridad, los participantes en la entrevista grupal emitieron durante la fase de evaluación *declaraciones sustanciales que sugerían consenso* ⁹⁹ respecto de los formatos de redacción, de algunos ítems que planteaban dudas en su diseño estructural; concretamente se trataba de los **ítems 14, 15, 17, 18, 20 y 21** del cuestionario validado previamente en su contenido por el grupo Delphi.

En base a estas *declaraciones* que resolvían las dudas de los participantes, se alcanzó un acuerdo global en el diseño de redacción de los ítems, obteniendo así la encuesta definitiva (**anexo 7**) para evaluar la implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³.

ÍTEM 10	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 3
Declaración sustancial Correspondencia con ítem 14 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	La constancia sobre los accidentes biológicos puede ser verbal o escrita	Hay profesionales que no declaran los accidentes de trabajo. Es importante conocer la información transmitida oralmente.
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	La redacción del ítem sugiere una respuesta alternativa dicotómica “SI/NO”	La redacción del ítem sugiere una respuesta alternativa dicotómica “SI/NO”

Tabla 161. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 10 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 12	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 2
Declaración sustancial Correspondencia con ítem 15 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	Es muy importante conocer en qué medida se han proporcionado instrucciones precisas a todas las enfermeras del centro, sobre la importancia de notificar los accidentes	Los responsables sanitarios deben explicar a los profesionales sanitarios, el circuito interno existente después de una exposición accidental biológica
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	En lugar de utilizar una respuesta alternativa dicotómica, sugiere categorizar la respuesta alternativa.	Es conveniente medir la información recibida por la enfermera, siguiendo un orden secuencial descendente (desde una información completa hasta ninguna información)

Tabla 162. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 12 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 13	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 4
Declaración sustancial Correspondencia con el ítem 17 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	Es esencial la existencia de un sistema específico de vigilancia, sobre los accidentes por inoculación accidental	El sistema debe permitir un control de la exposición, mediante la vigilancia epidemiológica de los accidentes
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	La redacción del ítem sugiere una respuesta alternativa dicotómica "SI/NO"	La redacción del ítem sugiere una respuesta alternativa dicotómica "SI/NO"

Tabla 163. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 13 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 14	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 3
Declaración sustancial Correspondencia con el ítem 18 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	El "reencapsulado" de agujas usadas, es una maniobra insegura que realizan concretamente las enfermeras	Es muy importante conocer en qué medida se han proporcionado instrucciones sobre la prohibición del "reencapsulado" de agujas, a todas las enfermeras del centro sanitario
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	En lugar de utilizar una respuesta alternativa dicotómica, sugiere un formato de respuesta única politómica.	Es recomendable utilizar un formato de respuesta única categorizada y numérica.

Tabla 164. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 14 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 14a	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 3
Declaración sustancial Correspondencia con el ítem 18 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	Es interesante conocer la percepción de las propias enfermeras, sobre la calidad de las instrucciones recibidas	La calidad de las instrucciones aportadas, condiciona la asimilación de la información recibida por las enfermeras.
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	Es conveniente medir la información recibida por la enfermera, siguiendo un orden secuencial descendente (desde una información muy buena hasta una información pésima)	Sugiere categorizar la respuesta alternativa.

Tabla 165. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 14a (fuente, grupo focal)

ÍTEM 15	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 2
Declaración sustancial Correspondencia con el ítem 20 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	El virus Ébola es un agente biológico de máximo riesgo biológico (nivel 4), que requiere de las máximas medidas de contención para proteger a las enfermeras expuestas.	La exposición laboral frente al virus Ébola, requiere de equipos de protección individual específicos, a disposición de las enfermeras expuestas.
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	La redacción del ítem sugiere una respuesta alternativa dicotómica "SI/NO"	La redacción del ítem sugiere una respuesta alternativa dicotómica "SI/NO"

Tabla 166. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 15 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 16	PARTICIPANTE 4	PARTICIPANTE 5
Declaración sustancial Correspondencia con el ítem 21 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	Es muy importante conocer si todas las enfermeras del centro, han recibido una formación teórica y práctica de calidad frente al virus Ébola.	Los gestores sanitarios deben proporcionar una formación adecuada ante la exposición laboral de las enfermeras al virus Ébola, que garantice su seguridad y salud en el trabajo
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	En lugar de una respuesta dicotómica, sugiere una respuesta única politómica.	Es recomendable utilizar un formato de respuesta única categorizada y numérica.

Tabla 167. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 16 (fuente, grupo focal)

ÍTEM 16a	PARTICIPANTE 4	PARTICIPANTE 5
Declaración sustancial Correspondencia con el ítem 21 del cuestionario validado por el grupo Delphi (CONSENSO)	Es muy importante conocer en qué medida se ha proporcionado a todas las enfermeras, una formación de calidad, ante la exposición laboral frente al virus Ébola	Es esencial conocer la percepción de las propias enfermeras expuestas, sobre su nivel de capacitación ante la exposición laboral al virus Ebola.
Notaciones sobre formato de respuestas alternativas (CONSENSO)	Sugiere un formato de respuesta única politómica, para medir la calidad de la formación recibida	Es recomendable utilizar un formato de respuesta única categorizada y numérica.

Tabla 168. Notaciones sobre declaraciones sustanciales que sugieren consenso en el ítem 16a (fuente, grupo focal)

5.3.4. Informe final de evaluación del cuestionario por el grupo focal.

INFORME DE EVALUACIÓN						
ÍTEM	PARTICIPANTE 1	PARTICIPANTE 2	PARTICIPANTE 3	PARTICIPANTE 4	PARTICIPANTE 5	PARTICIPANTE 6
1	C	C	C	C	C	C
2	C	C	C	C	C	C
2a	C	C	C	C	C	C
3	C	C	C	C	C	C
3a	C	C	C	C	C	C
4	C	C	C	C	C	C
5	C	C	C	C	C	C
6	C	C	C	C	C	C
6a	C	C	C	C	C	C
7	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C
9	C	C	C	C	C	C
10	DE	C	DE	C	C	C
11a	C	C	C	C	C	C
11b1	C	C	C	C	C	C
11c1	C	C	C	C	C	C
11c2	C	C	C	C	C	C
12	DE	DE	C	C	C	C
12a	C	C	C	C	C	C
12b	C	C	C	C	C	C
12c	C	C	C	C	C	C
12d	C	C	C	C	C	C
13	DE	C	C	DE	C	C
13a	C	C	C	C	C	C
13b	C	C	C	C	C	C
14	DE	C	DE	C	C	C
14a	DE	C	DE	C	C	C
15	DE	DE	C	C	C	C
15a	C	C	C	C	C	C
15b	C	C	C	C	C	C
16	C	C	C	DE	DE	C
16a	C	C	C	DE	DE	C
17	C	C	C	C	C	C
18	C	C	C	C	C	C
18a	C	C	C	C	C	C
<div>C= indicación de consenso (verbal o no verbal).</div> <div>D= indicación disenso (verbal o no verbal).</div> <div>DE= proporciona declaración sustancial o ejemplo que sugieren consenso.</div> <div>DD= proporciona declaración sustancial o ejemplo que sugieren disenso.</div> <div>NA= no indica consenso o disenso (no responde)</div>						

Tabla 169. Informe final sobre el nivel de consenso del grupo focal (fuente, grupo focal)

5.3.5. Conclusiones finales del grupo de discusión

<p style="text-align: center;">CONCLUSIONES FINALES (GRUPO FOCAL)</p> <p>El formato de redacción de todos los ítems, fue consensuado por el total de los participantes en el grupo focal.</p> <p>Las preguntas con función de filtro, fueron consensuadas a partir de declaraciones sustanciales que sugerían consenso, realizadas por algunos participantes durante el proceso de discusión de las sub-preguntas generadas por los ítems-filtro.</p> <p>Las declaraciones sustanciales realizadas de forma verbal por los participantes del grupo focal, respecto del formato de redacción de los ítems <i>14, 15, 17, 18, 20 y 21</i> del cuestionario validado previamente en su contenido por el grupo Delphi, fueron expresadas durante la entrevista grupal mediante la incorporación de los nuevos ítems <i>12, 13, 14, 14a, 15, 16 y 16a</i>, permitiendo un nivel de consenso total entre los expertos del grupo focal, y dando lugar a la encuesta final y definitiva.</p>

Tabla 170. Conclusiones finales de la entrevista grupal (fuente, grupo focal)

5.3.6. Instrumento definitivo generado a partir del grupo focal

ENCUESTA A CUMPLIMENTAR POR LAS ENFERMERAS CENTINELAS

A1. Comunidad Autónoma (Desplegable con todas las CCAA)

A2. Centro de Trabajo (señalar la opción que proceda):

- Hospital ☐
- Centro de salud ☐

A3. Nombre del Hospital / Centro de Salud: -----

ELIMINACIÓN DEL RIESGO

P1. En qué medida considera que los responsables de la gestión de enfermería de su centro han comunicado a las enfermeras a su cargo los resultados de la evaluación específica de sus riesgos laborales. (Se ha comunicado: a todas las enfermeras, a la mayoría, solo a algunas, a ninguna enfermera, no se ha realizado evaluación específica de los riesgos laborales, no sabe / no contesta).
[Respuesta única]

SOLO HOSPITALES

P2. Responda a la siguiente pregunta considerando las siguientes áreas: Urgencias, Quirófanos, Hospitalización y Cuidados Críticos (UCI, REANIMACIÓN)
En qué medida se han proporcionado a las diferentes áreas del centro, dispositivos exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental punzocortante. (Se ha proporcionado: mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC).

SOLO CENTROS DE SALUD

P2a. En qué medida se han proporcionado en su Centro de Salud dispositivos exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental punzocortante. (Se ha proporcionado: mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC).

CONTROLES DE INGENIERÍA

SOLO HOSPITALES

P3. Y, en qué medida, se ha proporcionado a cada una de las áreas analizadas material punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas. (Se ha proporcionado: mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC).

SOLO CENTROS DE SALUD

P3a. Y, en qué medida, se ha proporcionado en su Centro de Salud material punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas. (Se ha proporcionado: mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC).

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P4. Señale la medida en la que las enfermeras de su centro sanitario utilizan los siguientes dispositivos con mecanismos de seguridad: (Mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC)

- Dispositivos con mecanismos de seguridad cuando se extrae sangre a pacientes
- Agujas hipodérmicas con mecanismos de seguridad cuando se administra inyección hipodérmica al paciente
- Agujas con mecanismos de seguridad para administrar medicación vía intramuscular
- Jeringas con mecanismos de seguridad precargadas de medicación para pacientes
- Agujas de pluma de insulina con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina a los pacientes
- Jeringas de insulina con aguja incorporada con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina a los pacientes
- Catéteres centrales con mecanismos de seguridad
- Catéteres venosos con mecanismos de seguridad
- Jeringas precargadas de suero salino en el mantenimiento de los catéteres
- Bisturíes con mecanismos de seguridad
- Lancetas que incorporan mecanismos de seguridad en la toma de muestras de los pacientes
- Jeringas de gasometría con mecanismos de seguridad
- Agujas con dispositivo de seguridad para canalización de vía venosa periférica
- Agujas con mecanismos de seguridad para fistulas arteriovenosas
- Agujas para reservorio subcutáneo con mecanismos de seguridad

CONTROLES ADMINISTRATIVOS

P5. Dígame en qué medida se le ha facilitado formación e información a las enfermeras en su centro de trabajo:

Entendiendo por Formación: Capacitación teórico-práctica del trabajador/a mediante un diseño formativo sistemático y evaluado, para realizar su función profesional sin riesgos biológicos, o con riesgo biológico controlado.

Entendiendo por Información: Proporcionar instrucciones concretas y precisas a los trabajadores/as, sobre los riesgos biológicos existentes en su puesto de trabajo, y sobre las medidas preventivas aplicables a dicho riesgo.

(A todas las enfermeras, a la mayoría, solo a algunas, a prácticamente ninguna, a ninguna enfermera, no sabe / no contesta)

- Se les ha facilitado formación específica sobre el manejo adecuado de los dispositivos punzocortantes con mecanismo de seguridad integrado.
- Se les ha formado de forma específica teórico-práctica sobre prevención de riesgos biológicos, para evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental punzocortante.
- Se les ha impartido una sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones causadas por el uso de instrumental punzocortante.
- Se les ha informado de las causas más comunes de los “pinchazos” accidentales para que estén más concienciadas sobre ésta problemática.
- A las contratadas por primera vez en esta unidad se les ha facilitado, antes de su incorporación, información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral.

SÓLO HOSPITALES

P6. En qué medida se han retirado, en cada una de las áreas analizadas, los dispositivos punzocortantes SIN mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y la salud de las enfermeras. (Se han retirado todos los dispositivos, la mayoría, algunos, prácticamente ninguno, ninguno, NS/NC)

SÓLO CENTROS DE SALUD

P6a. En qué medida se han retirado en su Centro de Salud los dispositivos punzocortantes SIN mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y la salud de las enfermeras. *(Se han retirado todos los dispositivos, la mayoría, algunos, prácticamente ninguno, ninguno, NS/NC)*

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P7. ¿En su centro de trabajo existe algún mecanismo que permita a los trabajadores participar en la selección del instrumental de seguridad más apropiado para evitar el riesgo de accidente por lesión causada por agujas? *(Sí, No, NS/NC)*

P8. En su centro, se han realizado reconocimientos de salud preventivos, en relación con los riesgos biológicos específicos a la actividad laboral a:
(todas las enfermeras, a la mayoría, solo a algunas, a prácticamente ninguna, a ninguna enfermera, no sabe / no contesta) **[Respuesta única]**

P9. En su centro de trabajo, en qué estado se encuentra el desarrollo de:

(Ya está elaborado, bastante avanzado, se ha comenzado a trabajar en su desarrollo, no está elaborado, NS/NC)

- Un protocolo de trabajo seguro, con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos punzocortantes
- Un protocolo sistemático de actuación, para aquellos trabajadores/as sanitarios que han sufrido “un pinchazo” accidental derivado de la manipulación de instrumental punzocortante.
- Un procedimiento de trabajo que considera las condiciones laborales (organización del trabajo, factores psicosociales, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.) para prevenir el accidente por riesgo biológico.

CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE TRABAJO

P10. Por lo que Vd. sabe o ha oído, ¿se han producido accidentes biológicos por “pinchazo, cortes o salpicaduras” (con aguja intramuscular o subcutánea, aguja de extracción de sangre, catéter intravenoso, lanceta, hoja de bisturí, etc.) entre los enfermeros/as de su centro de trabajo, en los últimos 3 años? *(Sí, No, NS/NC)*

SÓLO HOSPITALES

P11a. Señale las áreas donde se han producido accidentes por instrumental corto-punzante durante los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos. *Urgencia; quirófanos; hospitalización; cuidados críticos (UCI, REANIMACIÓN); resto de áreas; sin información.*

P11b1. Señale el número de accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo en los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos. Si no dispone de datos por áreas, por favor indique el número total accidentes producidos en su centro.
Urgencias; quirófanos; hospitalización; cuidados críticos (UCI, REA); resto de áreas; total centro de trabajo; sin información.

SÓLO CENTROS DE SALUD

P11c1. Señale el número de accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo en los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos. *(Total accidentes registrados en 2013; total accidentes registrados en 2014; total accidentes registrados en 2015).*

P11c2. Usted no dispone de información sobre los accidentes producidos por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo.
(Sin información sobre accidentes registrados en 2013; sin información sobre accidentes registrados en 2014; sin información sobre accidentes registrados en 2015).

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P12. En qué medida los responsables de su centro sanitario han dado instrucciones precisas a las enfermeras, sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante un superior jerárquico o ante el servicio de prevención del centro. *(Mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC)* **[Respuesta única]**

P12a. En qué medida las enfermeras conocen la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico. *(Mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC)* **[Respuesta única]**

P12b. En qué medida considera que éste procedimiento, la notificación por escrito, está bien desarrollado. *(Mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC)* **[Respuesta única]**

P12c. En qué medida las enfermeras notifican por escrito las exposiciones accidentales por riesgo biológico. *(Mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC)* **[Respuesta única]**

P12d. Indique, por favor, el porcentaje de accidentes producidos por instrumental corto-punzante que cree Vd. que se notifica en su centro de trabajo. *(Porcentaje de accidentes notificados ____ %)*

P13. El servicio de prevención de su centro ha implantado un sistema específico de vigilancia epidemiológica de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico (por pinchazos, cortes o salpicaduras). *(Sí, No, NS/NC)* **[Respuesta única]**

P13a. En qué medida considera que este sistema de vigilancia está bien desarrollado. *(Mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC)* **[Respuesta única]**

P13b. En qué medida este sistema de vigilancia se sigue activamente por su centro. *(Mucho, bastante, regular, poco, nada, NS/NC)* **[Respuesta única]**

P14. En qué medida se han proporcionado a las enfermeras instrucciones precisas sobre la prohibición de “reencapuchar” las agujas usadas antes de desecharlas. Se han proporcionado estas instrucciones:

(A todas las enfermeras, a la mayoría, solo a algunas, a prácticamente ninguna, a ninguna enfermera, no sabe / no contesta) **[Respuesta única]**

P14a. La valoración de las instrucciones aportadas ha sido: *(Muy buena, buena, regular, mala, muy mala, NS/NC)* **[Respuesta única]**

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

P.15. Díganos por favor si en su centro sanitario se han puesto a disposición de las enfermeras equipos de protección individual frente al virus Ébola. *(Si se ha proporcionado material, no se ha proporcionado material, NS/NC)*

P15a. En qué medida los equipos de protección individual proporcionados frente al virus Ébola, (guantes de grosor especial, mascarilla de protección respiratoria tipo FFP3, traje o mono protector, patucos de media caña, etc.) reúnen las especificaciones de seguridad contenidas en el documento técnico sobre “uso seguro de los equipos de protección personal”, elaborado por el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC). [Acceso a “Link” con especificaciones técnicas](#)

(Todos los materiales proporcionados reúnen las especificaciones técnicas, la mayoría de los materiales, sólo algunos, prácticamente ninguno, ningún material, NS/NC) **[Respuesta única]**

P15b. Considera que los equipos de protección individual frente al Ébola que hay en su centro son:

(Suficientes, insuficientes, NS/NC)

P16. En qué medida las enfermeras de su centro sanitario, han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, manejo seguro, y retirada de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental.

La formación la han recibido: *(Todas las enfermeras, la mayoría, solo algunas, prácticamente ninguna, ninguna enfermera, no sabe / no contesta)*

P16a. La valoración de la formación recibida ha sido: *(Muy buena, buena, regular, mala, muy mala, NS/NC)*
[Respuesta única]

VACUNACIÓN

P17. Los profesionales sanitarios de su centro de trabajo han sido correctamente vacunados/as (vacunación completa con 3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.
(Todos, la mayoría, algunos, prácticamente ninguno, ninguno, NS/NC)

P18. El servicio de prevención de su centro ha informado a los trabajadores sanitarios sobre los beneficios que supone la “vacunación frente a la hepatitis B” en el ámbito laboral.
Han sido informados sobre los beneficios:
(Todos, la mayoría, algunos, prácticamente ninguno, ninguno, NS/NC)

P18a. Y, el servicio de prevención ha informado sobre las desventajas, en materia de prestaciones económicas por contingencias profesionales en la Seguridad Social, que supondría “no estar vacunado frente a la hepatitis B”, en caso de sufrir un accidente biológico con el virus B de la hepatitis (puesto que este accidente no sería calificado como enfermedad profesional).
Han sido informados sobre ésta desventaja:
(Todos, la mayoría, algunos, prácticamente ninguno, ninguno, NS/NC)

Tabla 171. Encuesta sobre bioseguridad para cumplimentar por las enfermeras centinelas (fuente, grupo focal)

5.4. RESULTADOS FASE 4: “Constitución de la red de enfermeras centinelas en materia de vigilancia epidemiológica”

En aplicación del criterio normativo basado en la Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales ⁴⁹, y del criterio científico-técnico basado en el código de buenas prácticas en materia de salud laboral ¹⁰³, obtuvimos una red de enfermeras acreditadas y competentes en calidad de delegados/as de prevención de riesgos laborales, para obtener la información sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³.

El mapa de distribución de enfermeras centinelas se describe a continuación, clasificado por centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud, y correspondientes a cada Comunidad Autónoma española.

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Almería	H. Torrecárdenas	C.H.Torrecárdenas	J F G	-----	Responsable provincial de Salud laboral
	C. S. Cruz de Caravaca	Distrito Almería	C M O	-----	
Cádiz	H. Puerta del Mar	H.P Mar-Puerto Real	M C P	-----	
	CS San Benito	Jerez-Costa Noroeste	C G C	-----	
Córdoba	H. Reina Sofía	H. Reina Sofía	R H L	-----	
	CS Rute	AGS Sur de Córdoba	F G G	-----	
Granada	H. Virgen de las Nieves	C. H. Granada	J C R	-----	
	CS de Guadix	ÁGS Nordeste Granada	JL L A	-----	Responsable provincial de Salud laboral
Huelva	H. Juan Ramón Jiménez	C.H. Huelva	S R F	-----	Responsable provincial de Salud laboral
	CS Los Rosales	Huelva-Costa	JM V V	-----	
Jaén	Complejo Hospitalario	C.H. JAÉN	JL D P	-----	Responsable provincial de Salud laboral
	CS El Valle	Distrito Jaén	E V V	-----	
Málaga	H. Universitario	C.H. Malaga	JI A M	-----	
	CS Torre del Mar	AGS Este-Axarquía	JJ B F	-----	
Sevilla	H. Virgen del Rocío	CSS inter-centros	MA M J	-----	Responsable provincial de Salud laboral
	CS Los Bermejales	V. Rocío-Macarena	M C N F		

Tabla 172. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Andalucía (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Zaragoza	H. Miguel Servet	CSS Sector Zaragoza II (AE)	B G B	-----	CSS inter-centros AE y AP
	CS Torre Ramano	CSS Sector Zaragoza II (A.P.)	(misma delegada)		
	H. Clínico Univ. Lozano Blesa	CSS Sector Zaragoza III (AE)	M T C	-----	
	CS Santa Isabel	CSS Sector Zaragoza I (AP)	F P M	-----	
Huesca	H. General San Jorge	CSS Sector Huesca (A.E y AP)	MC O L	-----	CSS inter-centros AE y AP
	CS Pirineos		(misma delegada)		
Teruel	H. Obispo Polanco	CSS Sector Teruel (AE y AP)	A L M	-----	CSS inter-centros AE y AP
	CS Ensanche		(misma delegada)		

Tabla 173. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Aragón (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Asturias	H. Univ. Central de Asturias	Área IV Oviedo	M M R	-----	
	CS El Cristo	Área IV Oviedo	FJ A B	-----	
	H. Cabueñes (Gijón)	Área V Gijón	V A I	-----	
	CS El Coto	Área V Gijón	MT P G	-----	

Tabla 174. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Asturias (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Mallorca	H. Univ. Son Espases	CSS conjunto H. Univ. Son Espases y Sector Ponent	C G A	-----	CSS inter-centros
	CS Escorxador		B C S	-----	
	H. Son Llátzer	CSS conjunto H. Son Llátzer y Sector Migjorn	MR M D	-----	CSS inter-centros
	CS Llucmajor		B C S	-----	
	H. Manacor	CSS conjunto H. Manacor y Sector Llevant	M B C	-----	CSS inter-centros
	CS Manacor-Sa Torre		B C S	-----	
Ibiza	H. Can Misses	CSS conjunto H. Can Misses y Sector Eivissa i Formentera	I C D	-----	CSS inter-centros
	CS Sant Antonio		(misma delegada)		

Tabla 175. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Islas Baleares (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Tenerife	C. H. Univ. Virgen de la Candelaria	CSS H. Univ. Virgen de la Candelaria	R M A	-----	
	CS San José de los Llanos (Icod de los Vinos)		P N F	-----	
	C. H. Univ. de Canarias	CSS C.H. Univ. Canarias	R H M	-----	
	Centro de Salud del Área		NO HAY ASIGNACIÓN		
Las Palmas	C. H. Univ. de Gran Canaria - Doctor Negrín	CSS H. Univ. de Gran Canaria Dr. Negrín	MJ L S	-----	
	CS Barrio Atlántico (Las Palmas de Gran Canaria)		F D B	-----	
	C. H. Univ. Insular - Materno Infantil	CSS C.H. Univ. Insular	M C M	-----	
	Centro de Salud del Área		NO HAY ASIGNACIÓN		

Tabla 176. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Islas Canarias (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Cantabria	H. Valdecilla	AREA I	J A P	-----	Único Comité de AP
	CS Puerto Chico	CSS Atención Primaria	AI S C	-----	
	H. Comarcal Laredo	AREA II	MT R O	-----	Único Comité de AP
	CS Santoña	CSS Atención Primaria	AI S C	-----	

Tabla 177. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Cantabria (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Albacete	Compl. Univ. de Albacete	Área de Albacete	N G J	-----	ÁREA ÚNICA
	CS Hellín 2		(misma delegada)	-----	
Ciudad Real	H. Gral. de Ciudad Real	CSS conjunto Área Ciudad Real y Distrito Valdepeñas	M M M	-----	CSS inter-centros
	CS Valdepeñas I		D C R	-----	
	H. Gral. Mancha Centro	CSS conjunto Área La Mancha Centro y Distrito Alcázar de San Juan	JM G S J	-----	CSS inter-centros
	CS Campo de Criptana		JJ C G	-----	
Cuenca	H. Virgen de la Luz	Área de Cuenca	MC D V	-----	ÁREA ÚNICA
	CS Cuenca I		(misma delegada)	-----	
Guadalajara	H. Univ. de Guadalajara	Área de Guadalajara	S S M	-----	ÁREA ÚNICA
	C.S. Alamín		(mismo delegado)	-----	
Toledo	Compl. Univ. de Toledo	Área de Toledo	I GR A	-----	AREA DE TOLEDO
	CS Esquivias	Área de Talavera	A C P	-----	AREA DE TALAVERA

Tabla 178. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Castilla-La Mancha (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Burgos	Complejo Asistencial Univ. de Burgos	CSS conjunto Complejo Asistencial Univ. de Burgos y Área de salud de Burgos	I R C	-----	CSS inter-centros
	CS José Luis Santamaría		(Misma delegada)		
León	Complejo Asistencial Univ. de León	CSS conjunto Complejo Asistencial Univ. de León y Área de salud de León	P R G	-----	CSS inter-centros
	CS Ribera de Órbigo		(Misma delegada)		
Palencia	Complejo Asistencial de Palencia	CSS conjunto Complejo Asistencial de Palencia y Área de salud de Palencia	S P O	-----	CSS inter-centros
	CS Pintor Oliva		(Misma delegada)		
Salamanca	Complejo Asistencial Univ. de Salamanca	CSS conjunto Complejo Asistencial Univ. Salamanca y Área de salud de Salamanca	F R A	-----	CSS inter-centros
	CS de Capuchinos		(Mismo delegado)		
Valladolid	H. Clínico Univ. de Valladolid	CSS H. Clínico de Valladolid y Área de Atención Primaria Valladolid Este	C S J G	-----	CSS inter-centros
	CS Valladolid Rural I		(Misma delegada)		
Zamora	Complejo Asistencial de Zamora	CSS conjunto Complejo Asistencial de Zamora y Área de salud de Zamora	M B M	-----	CSS inter-centros
	CS Puerta Nueva		(Misma delegada)		

Tabla 179. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Castilla y León (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Barcelona	H. Bellvitge	CSS H. Bellvitge y	FJ B L	-----	CSS inter-centros
	A.B El Castell	Primaria G.T. Metro Sud	N R M	-----	
	H. Vall d' Hebrón	CSS H. Vall d' Hebrón	J S V	-----	
	A.B sant Martí H	CSS Primaria G.T. BCN Ciudad	C P M	-----	
	H. Trías y Pujol (Badalona)	CSS Hospital Trías y Pujol	M M M	-----	
	A.B Santa Coloma	CSS Primaria G.T. Metro Nord	P P S	-----	
	H. Viladecans	CSS H. Viladecans y	C G B	-----	CSS inter-centros
	EAP Montserrat	Primaria Costa de Ponent	P G C	-----	
	Hospital Evangélico	CSS Hospital Evangélico	R R R	-----	CSS centro privado
	A.B sant lleir	CSS de área de A.B sant lleir	(El mismo delegado)		
Gerona	H. Univ. Josep Trueta	CSS H. Univ. Josep Trueta	M A M	-----	
	A.B Dr. Vilaplana	CSS Primaria G.T. Girona	D O V	-----	
Lérida	H. Univ. Arnau de Vilanova	CSS H. Univ. Arnau de	M P C	-----	CSS inter-centros
	A.B La Bordeta	Vilanova y AP de Lérida	A M M	-----	
Tarragona	Hospital Universitari Joan XXIII	CSS H. Univ. Joan XXIII y	E N L	-----	CSS inter-centros
	A.B Bona Vista	AP Camp de Tarragona	T M P	-----	

Tabla 180. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Cataluña (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Álava	H. Univ. de Araba (Sede Txagorritxu y Sede Santiago)	CSS de H. de Araba (Sede Santiago)	M C F	-----	
	CS San Martín	CSS Comarca Araba	L N O	-----	
	Red Salus Mental de Araba (H. Psiquiátrico de Álava)	CSS Red de Salud Mental	MJ C A	-----	
	CS Lakuabizkarra	CSS Comarca Araba	L N O	-----	
Guipúzcoa	H. Univ. Donostia-Donostia Unibertsitate Ospitalea	CSS Zona I-II (OSI Donostialdea)	E S I	-----	CSS inter-centros
	CS Hernani		A E A	-----	
Vizcaya	H. Univ. de Cruces	CSS Hospital Cruces	C V C	-----	
	CS Buenavista	CSS Comarca Enkarterri-Ezkerraldea	E P M	-----	
	H. de Basurto	CSS Hospital Basurto	I I G	-----	
	CS Bombero Etxaniz	CSS Comarca Bilbao	M U R	-----	
	H. Galdakao - Usansolo	CSS Hospital Galdakao	M F F	-----	
	CS Landako	CSS Comarca Interior	A B R	-----	

Tabla 181. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Euskadi (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Badajoz	Complejo Univ. de Badajoz	CSS ÁREA DE BADAJOZ	MI J P	-----	CSS ÚNICO
	CS Ciudad Jardín		(misma delegada)		
	C.H. Área de Salud de Mérida	CSS ÁREA DE MÉRIDA	FDR G P	-----	CSS ÚNICO
	CS Urbano II		(mismo delegado)		
Cáceres	Complejo Univ. de Cáceres	CSS ÁREA DE CÁCERES	MI P V	-----	CSS ÚNICO
	CS La Mejostilla		(misma delegada)		
	H. Sociosanitario de Plasencia	CSS ÁREA DE PLASENCIA	IM P G	-----	CSS ÚNICO
	CS Luis de Toro		(misma delegada)		

Tabla 182. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Extremadura (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
La Rioja	C.H. San Pedro	CSS Área de Salud	I S L	-----	CSS DEL ÁREA DE SALUD ÚNICA DE LA RIOJA
	CS Espartero	Única de la Rioja	(misma delegada)		
	Fundación Hospital Calahorra	CSS Área de Salud	J R A	-----	
	CS de Calahorra	Única de la Rioja	I S L	-----	

Tabla 183. Distribución de enfermeras centinelas por centros en La Rioja (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
A Coruña	C.H. Univ. A Coruña	CSS AREA CORUÑA	NO HAY ASIGNACIÓN		
	CS Ventorrillo				
	C.H. Univ. De Santiago	CSS AREA SANTIAGO DE	J F R	-----	CSS DE ÁREA
	CS Rianxo	COMPOSTELA	(misma delegada)		
Lugo	C.H. Univ. Xeral-Calde de Lugo	CSS AREA LUGO	MV B P	-----	CSS DE ÁREA
	1 Centro Salud del Área		(misma delegada)		
Orense	C.H. Univ. de Ourense	CSS AREA OURENSE	AB V G	-----	CSS DE ÁREA
	1 Centro Salud del Área		A M G	-----	
Pontevedra	C.H. Univ. de Vigo	CSS AREA VIGO	M A A	-----	CSS DE ÁREA
	1 Centro Salud del Área		MC C B	-----	
	C.H. Univ. de Pontevedra	CSS AREA PONTEVEDRA	J J R	-----	CSS DE ÁREA
	1 Centro Salud del Área		(misma delegada)		

Tabla 184. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Galicia (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Madrid	C.H. Gregorio Marañón	CSS HGU. GREGORIO M.	M D S	-----	
	1 Centro Salud del Área	CSS SURESTE AP	M D M	-----	
	H. Univ. 12 de Octubre	CSS inter-centros de H. 12 OCTUBRE y AREA 11 AP	A F S	-----	CSS inter-centros
	1 Centro Salud del Área		(mismo delegado)		
	C.H. Univ. La Paz	CSS H. LA PAZ	P M M	-----	
	H. Ramón y Cajal	CSS H. RAMÓN Y CAJAL	MJ L R	-----	
	H. Clínico San Carlos	CSS H. CLINICO	ML J G	-----	
	1 Centro Salud del Área	CSS AREA 7 AP	P R P	-----	
	H. Infanta Leonor	CSS H. INFANTA LEONOR	E F C	-----	
	1 Centro Salud del Área	CSS AREA 4 AP	M G M	-----	
	H. Univ. Getafe	CSS inter-centros H. GETAFE y ÁREA SUR AP	A B M	-----	CSS inter-centros
	1 Centro Salud del Área		(mismo delegado)		
	H. Univ. Puerta de Hierro Majadahonda	CSS H. PUERTA DE HIERRO	T G T	-----	
	1 Centro Salud del Área	CSS AREA 6 AP	R S O	-----	
	H. Univ. Fuenlabrada	CSS H. FUENLABRADA	V D S	-----	
	1 Centro Salud del Área	CSS AREA 8 AP	L V N	-----	

Tabla 185. Distribución de enfermeras centinelas por centros en la Comunidad de Madrid (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Murcia	H. Clínico Univ. Virgen de la Arrixaca	CSS inter-centros Área I (hospital Virgen de la Arrixaca y Atención Primaria)	A A J	-----	CSS inter-centros
	CS San Andrés		J M S	-----	
	C.H. Univ. de Cartagena	CSS inter-centros Área II (Complejo hospitalario de Cartagena y Atención Primaria)	J A B L	-----	CSS inter-centros
	CS Cartagena-Oeste		M C M H	-----	

Tabla 186. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Murcia (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Navarra	C. H. de Navarra	SNS-O	R B E	-----	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD INTER-CENTROS (SNS-O)
	CS Barañain I	SNS-O	(misma delegada)		
	H. Reina Sofía (Tudela)	SNS-O	P A Z	-----	SERVICIO NAVARRO DE SALUD (OSASUNBIDEA)
	CS Santa Ana	SNS-O	(mismo delegado)		

Tabla 187. Distribución de enfermeras centinelas por centros en Navarra (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

Provincia	Centro	Comité de Seguridad y Salud de referencia	Enfermera/o Centinela (Delegado/a de prevención de riesgos laborales)		Observaciones
			Nombre	Correo electrónico	
Alicante	H. Gral. Univ. de Alicante	CSS inter-centros Departamento de Alacant- H. General	LJ G D	-----	CSS inter-centros
	Centro Salud Benidorm-Foietes		(El mismo delegado)	-----	
	H. Psiquiátrico Penitenciario	CSS Instituciones Penitenciarias	F M G	---	Instituciones Penitenciarias
	Centro Salud Marina Española (Elda)	CSS Departamento de Elda	(El mismo delegado)	-----	
Castellón	H. Gral. Univ. de Castellón	CSS inter-centros Departamento de Castelló	A R M	-----	CSS inter-centros
	Centro Salud de Traiguera		M D F	-----	
Valencia	H. Univ. Politécnico La Fé	CSS inter-centros Departamento de Valencia-La Fe	E C P	-----	CSS inter-centros
	Centro Salud Juan XXIII		(La misma delegada)	-----	
	H. Clínico Univ. de Valencia	CSS Departamento de Valencia-Clínica-Malvarrosa	MC F V	-----	CSS inter-centros
	Centro Salud de Alboraya		(la misma delegada)	-----	
	H. Univ. Doctor Peset	CSS inter-centros Departamento de Valencia-Dr. Peset	ME D P R	-----	CSS inter-centros
	Centro Salud Ingeniero Joaquín Benlloch (Valencia)		M D M A	-----	

Tabla 188. Distribución de enfermeras centinelas por centros en la Comunidad Valenciana (fuente, Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad, 2014)

5.5. RESULTADOS FASE 5: “Análisis de resultados a partir de la información aportada por la red de enfermeras centinelas

5.5.1. Descripción de la participación de centros por Comunidad Autónoma

	FRECUENCIA	%
Andalucía	14	9,7
Aragón	8	5,6
Asturias, Principado de	4	2,8
Canarias	4	2,8
Cantabria	4	2,8
Castilla y León	11	7,6
Castilla-La Mancha	12	8,3
Cataluña	15	10,4
Comunidad Valenciana	12	8,3
Extremadura	8	5,6
Galicia	7	4,9
Baleares, Islas	7	4,9
Madrid, Comunidad de	15	10,4
Murcia, Región de	3	2,1
Navarra, Comunidad Foral de	4	2,8
País Vasco	12	8,3
Rioja, La	4	2,8

Tabla 189. Cuestionarios recibidos según Comunidad Autónoma (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

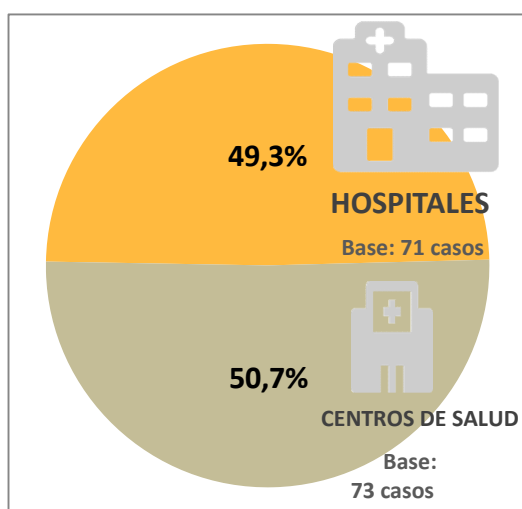


Gráfico 70. Cuestionarios cumplimentados por centinelas según tipo de centro (Observatorio de Bioseguridad; 2016)

5.5.2. Resultados sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE en el SNS

5.5.2.1. Dimensión preventiva “Eliminación del riesgo”

Se han comunicado los resultados:

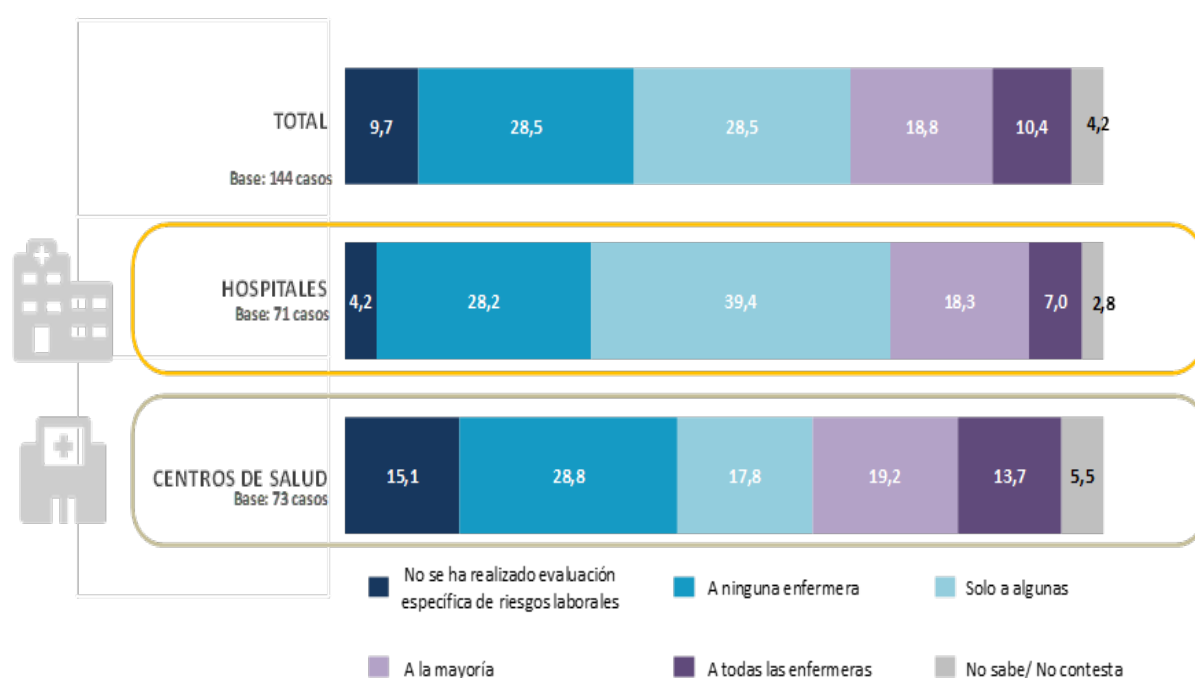


Gráfico 71. En qué medida considera que los responsables de la gestión de enfermería de su centro, han comunicado a las enfermeras los resultados de la evaluación específica de sus riesgos laborales (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

En qué medida se han proporcionado en las diferentes áreas del centro, dispositivos exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de suero sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental punzocortante.

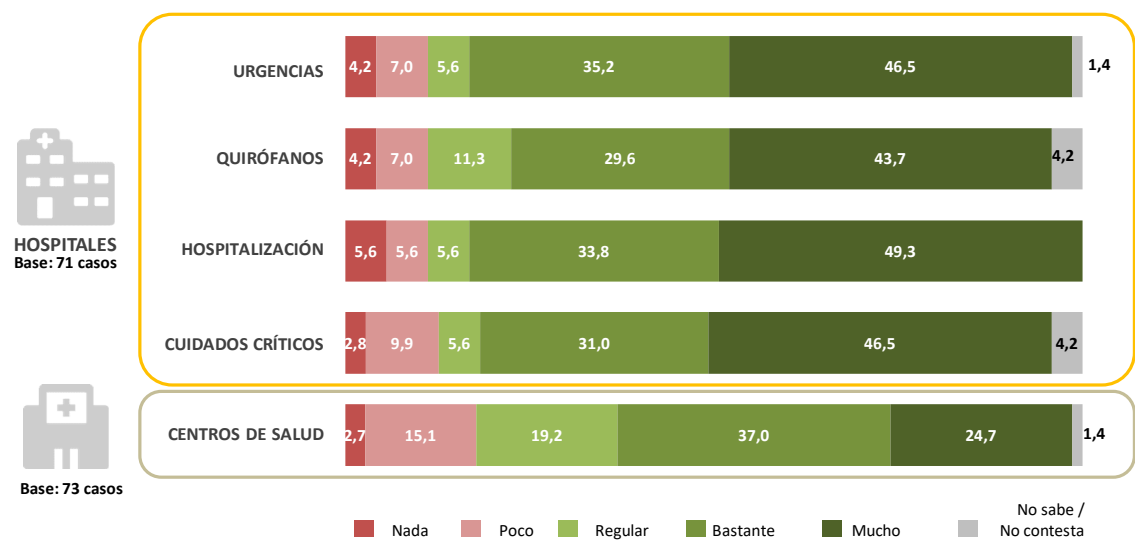


Gráfico 72. En qué medida se han proporcionado dispositivos exentos de agujas (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

5.5.2.2. Dimensión preventiva “Controles de ingeniería”

En qué medida se ha proporcionado a cada una de las áreas analizadas material punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado, para: extracción de sangre, glucemia capilar, canalización venosa, administración intramuscular y subcutánea, y para suturas.

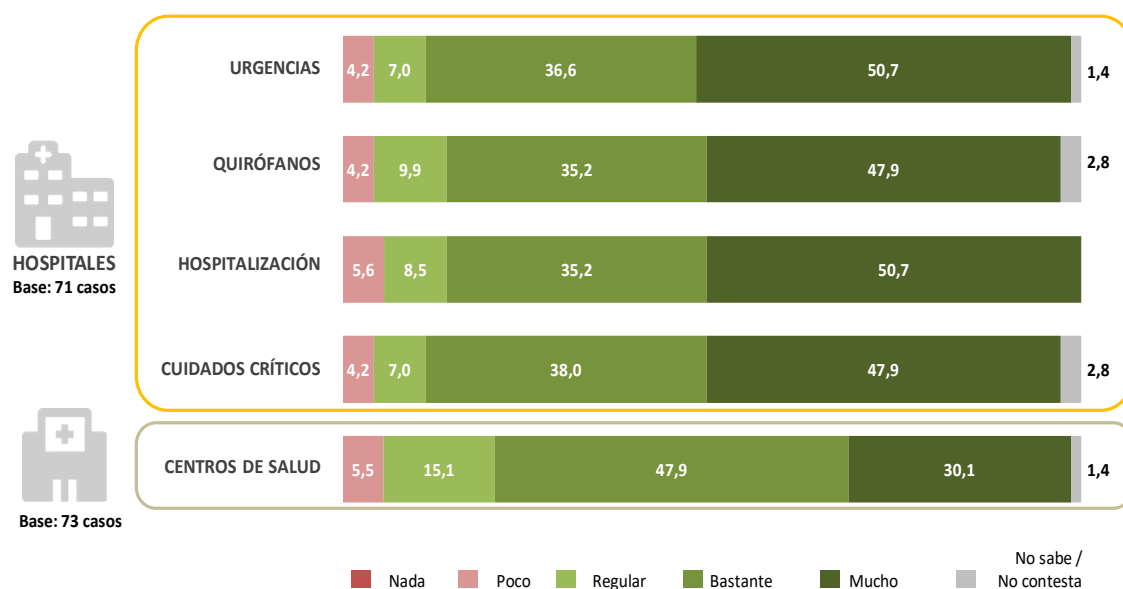


Gráfico 73. En qué medida se ha proporcionado material punzocortante con mecanismo de seguridad (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

TOTAL

Señale la medida en la que las enfermeras de su centro sanitario utilizan los siguientes dispositivos con mecanismo de seguridad:

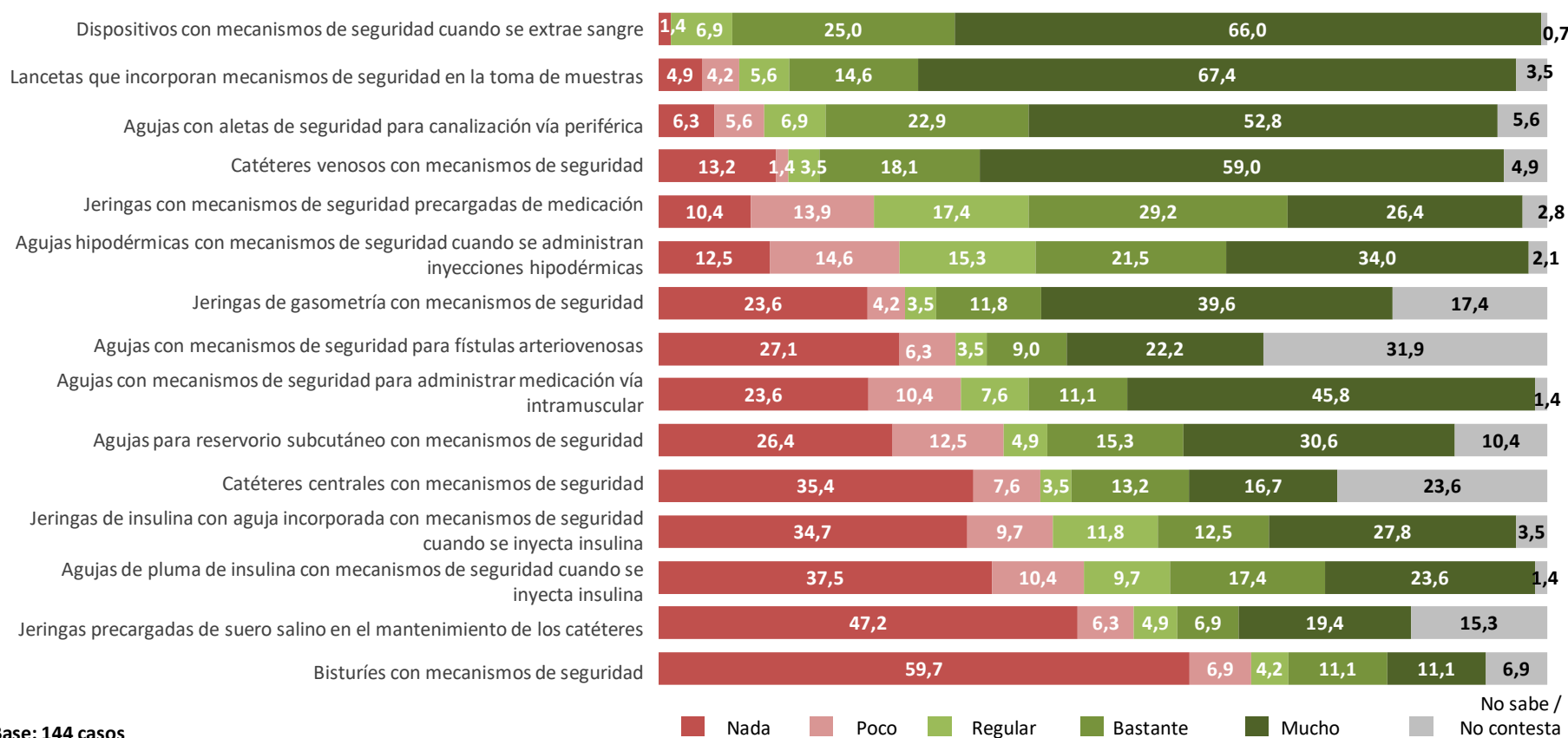
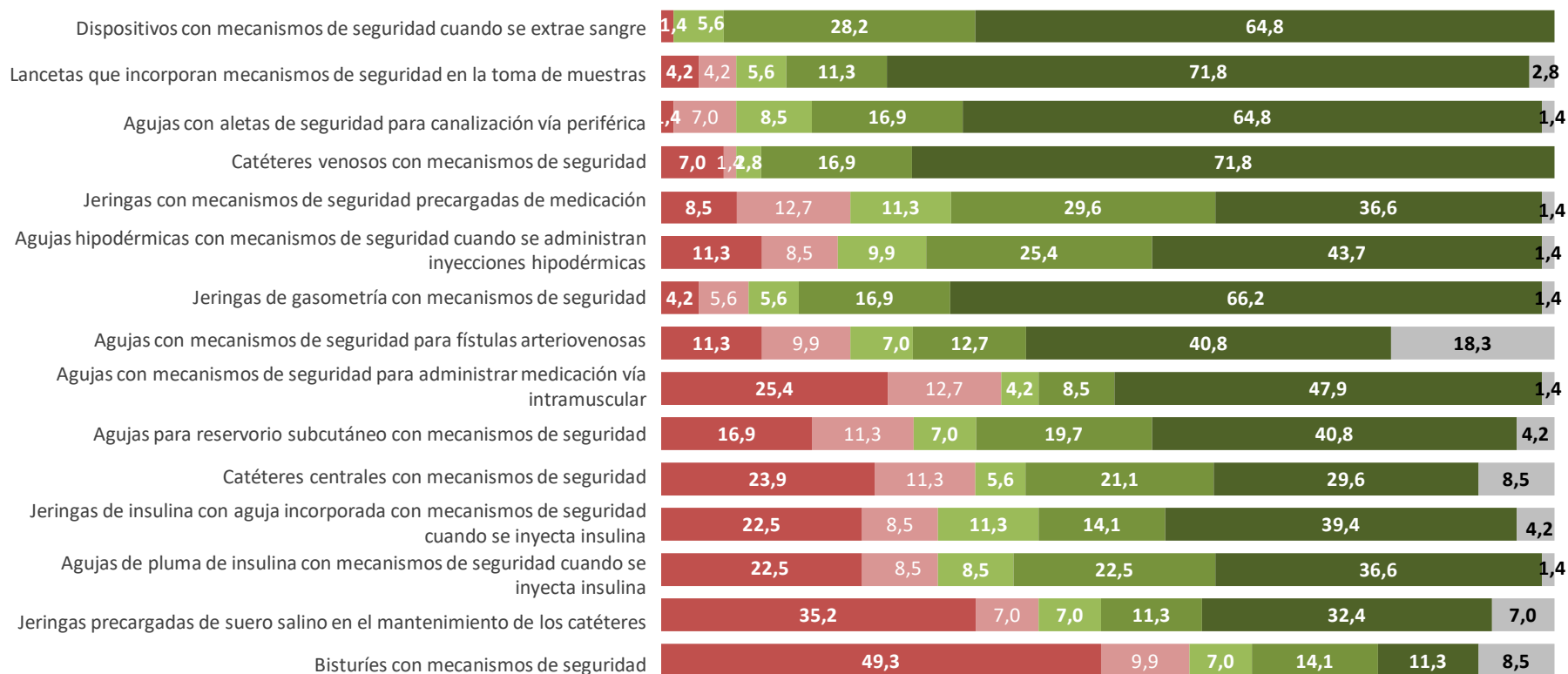


Gráfico 74. Uso de dispositivos en todos los centros con mecanismo de seguridad (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)



HOSPITALES

Señale la medida en la que las enfermeras de su centro sanitario utilizan los siguientes dispositivos con mecanismo de seguridad



Base: 71 casos

Datos en porcentaje

■ Nada
 ■ Poco
 ■ Regular
 ■ Bastante
 ■ Mucho
 ■ No sabe / No contesta

Gráfico 75. Uso de dispositivos con mecanismo de seguridad en hospitales (fuente Observatorio de bioseguridad; 2016)



CENTROS DE SALUD

Señale la medida en la que las enfermeras de su centro sanitario utilizan los siguientes dispositivos con mecanismo de seguridad

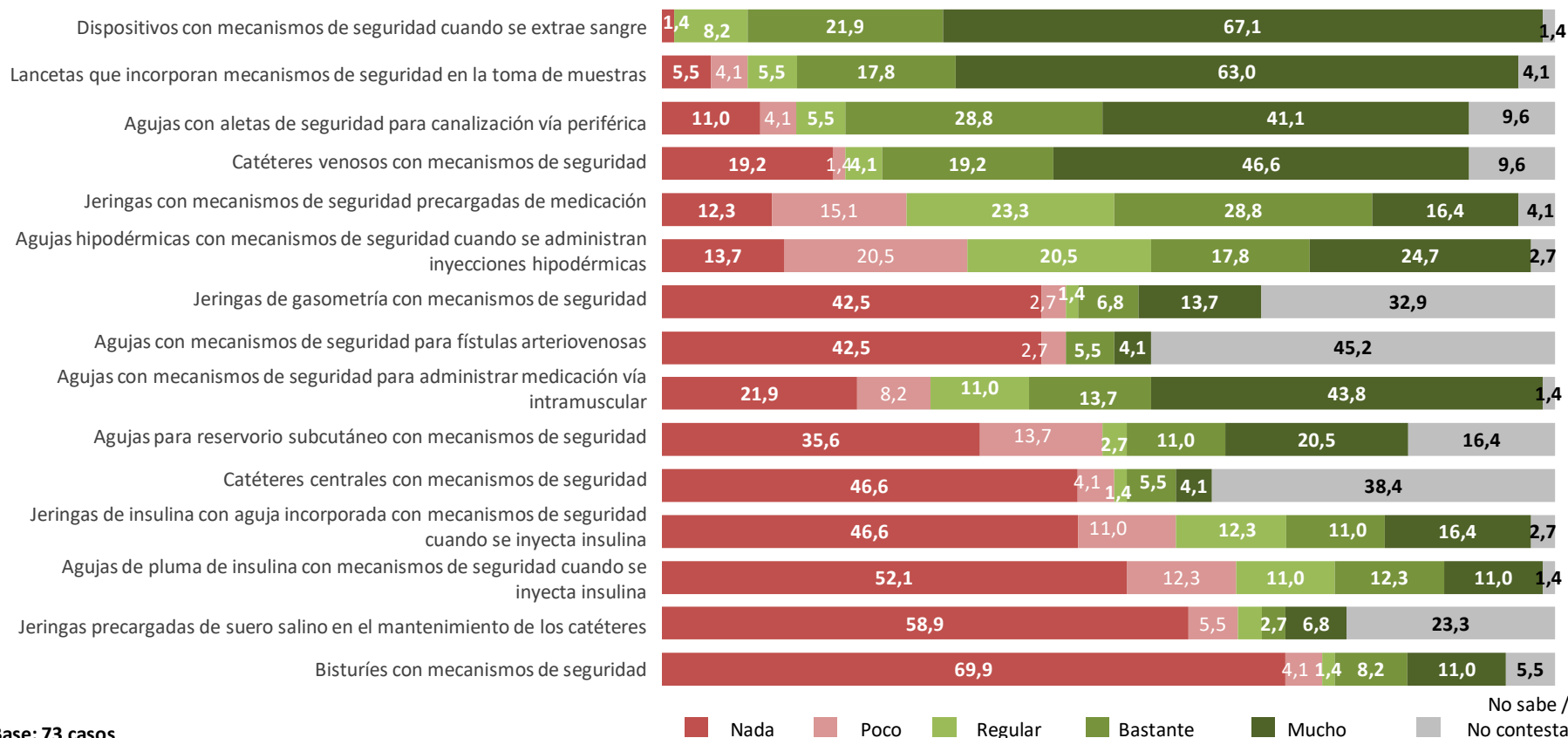


Gráfico 76. Uso de dispositivos con mecanismo de seguridad en centros de salud (fuente, observatorio de bioseguridad; 2016)

Respecto del uso de dispositivos con mecanismo de seguridad

TOP BOX: Nada + Poco	TOTAL	 HOSPITALES	 CENTROS DE SALUD
Dispositivos con mecanismos de seguridad cuando se extrae sangre	1,4%	1,4%	1,4%
Lancetas que incorporan mecanismos de seguridad en la toma de muestras	9,1%	8,4%	9,6%
Agujas con aletas de seguridad para canalización vía periférica	11,9%	8,4%	15,1%
Catéteres venosos con mecanismos de seguridad	14,6%	8,4%	20,6%
Jeringas con mecanismos de seguridad precargadas de medicación	24,3%	21,2%	27,4%
Agujas hipodérmicas con mecanismos de seguridad cuando se administran inyecciones hipodérmicas	27,1%	19,8%	34,2%
Jeringas de gasometría con mecanismos de seguridad	27,8%	9,8%	45,2%
Agujas con mecanismos de seguridad para fístulas arteriovenosas	33,4%	21,2%	45,2%
Agujas con mecanismos de seguridad para administrar medicación vía intramuscular	34,0%	38,1%	30,1%
Agujas para reservorio subcutáneo con mecanismos de seguridad	38,9%	28,2%	49,3%
Catéteres centrales con mecanismos de seguridad	43,0%	35,2%	50,7%
Jeringas de insulina con aguja incorporada con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina	44,4%	31,0%	57,6%
Agujas de pluma de insulina con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina	47,9%	31,0%	64,4%
Jeringas precargadas de suero salino en el mantenimiento de los catéteres	53,5%	42,2%	64,4%
Bisturíes con mecanismos de seguridad	66,6%	59,2%	74,0%
Bases	144 casos	71 casos	73 casos

Datos en porcentaje

Gráfico 77. Uso deficiente de dispositivos con mecanismo de seguridad (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

5.5.2.3. Dimensión preventiva “Controles Administrativos”

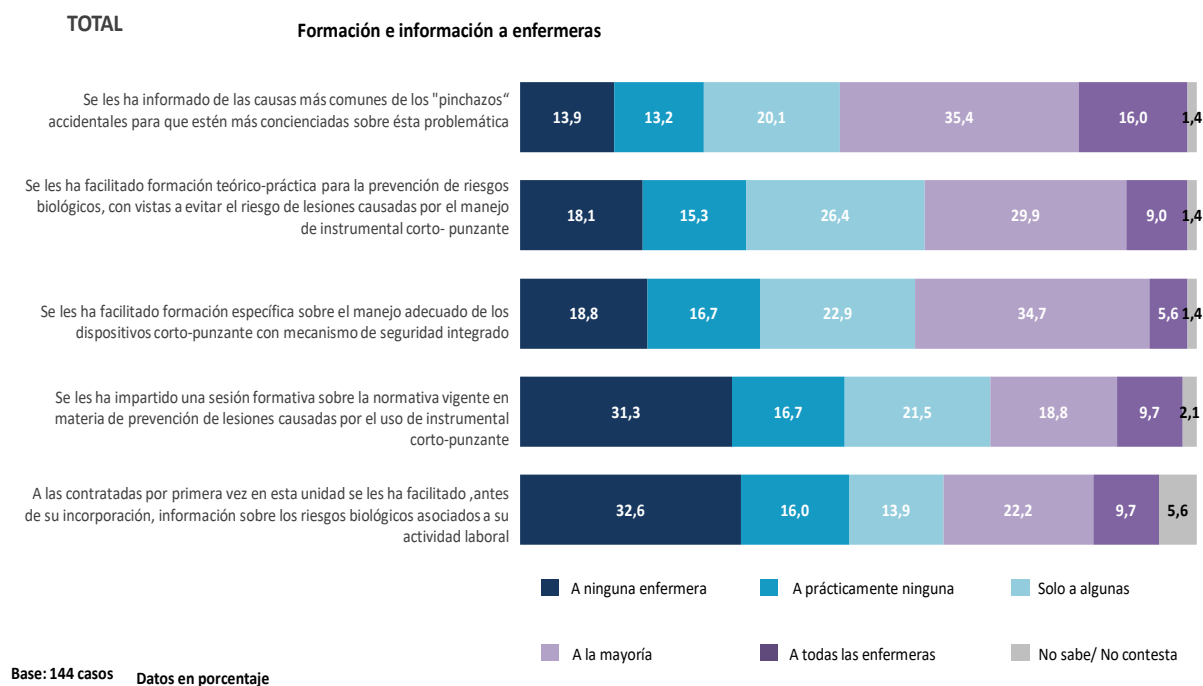


Gráfico 78. En qué medida se ha facilitado a las enfermeras información y formación en todos los centros (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

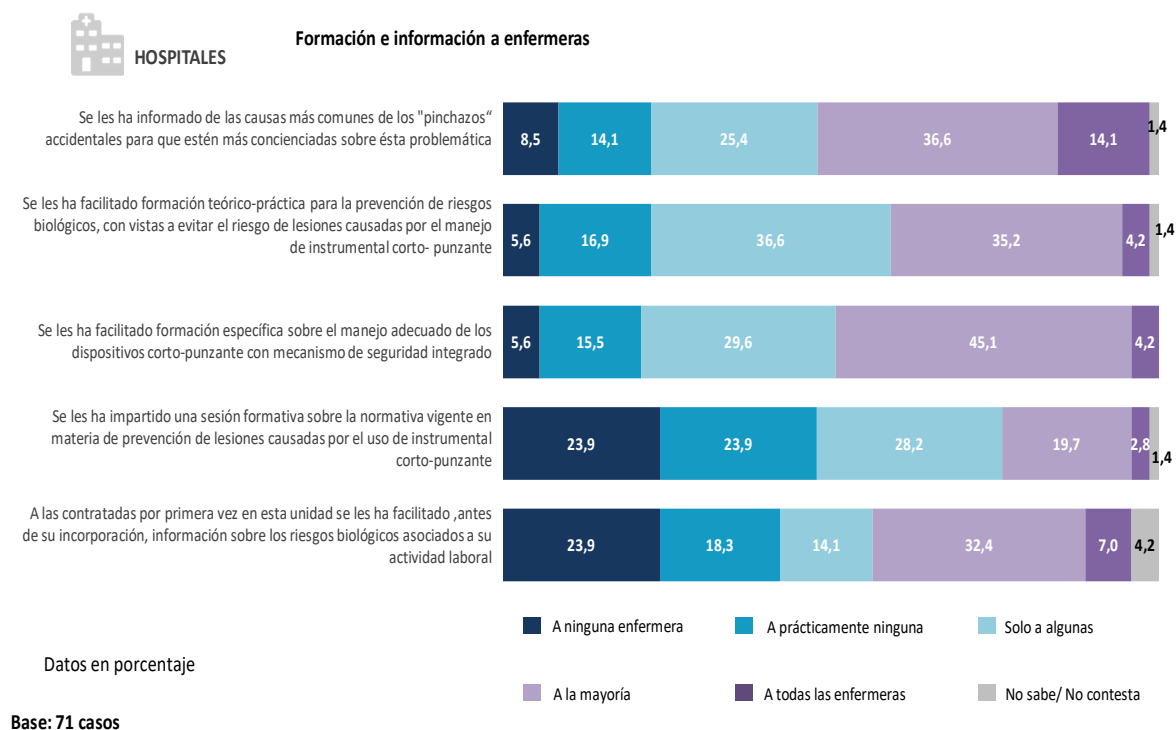


Gráfico 79. En qué medida se ha facilitado a las enfermeras información y formación en hospitales (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)



CENTROS DE SALUD

Formación e información a enfermeras

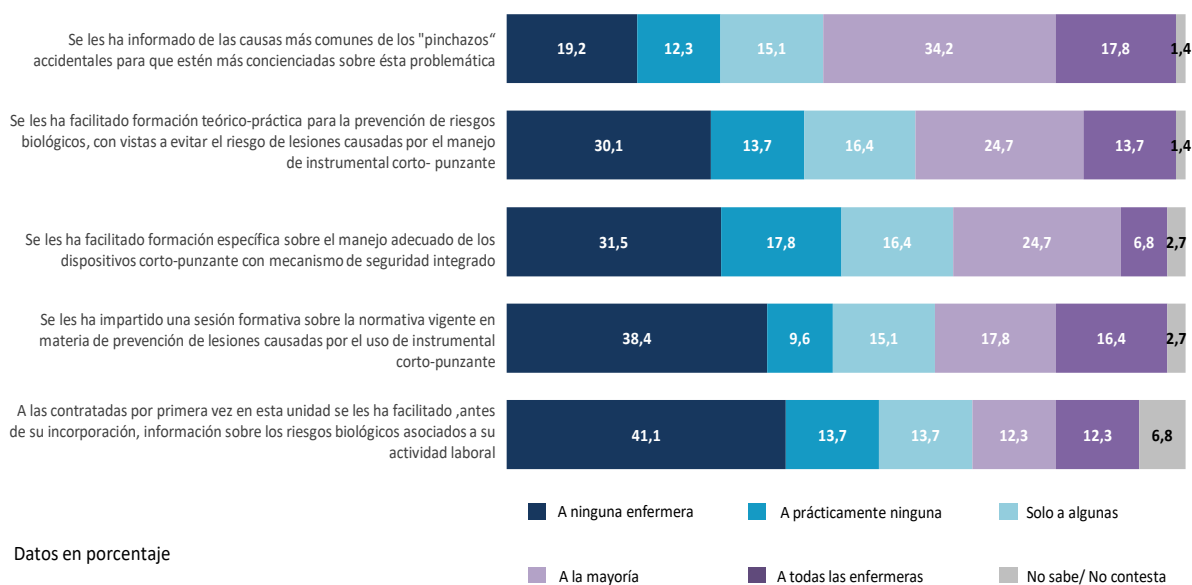




Gráfico 80. En qué medida se ha facilitado a las enfermeras información y formación en centros de salud (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

Respecto de la información y formación sobre riesgos biológicos

		 HOSPITALES	 CENTROS DE SALUD
TOP BOX: A ninguna enfermera + A prácticamente ninguna	TOTAL		
Se les ha informado de las causas más comunes de los "pinchazos" accidentales para que estén más concienciadas sobre ésta problemática	27,1%	22,6%	31,5%
Se les ha facilitado formación teórico-práctica para la prevención de riesgos biológicos, con vistas a evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental corto- punzante	33,4%	22,5%	43,8%
Se les ha facilitado formación específica sobre el manejo adecuado de los dispositivos corto-punzante con mecanismo de seguridad integrado	35,5%	21,1%	49,3%
Se les ha impartido una sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones causadas por el uso de instrumental corto-punzante	48,0%	47,8%	48,0%
A las contratadas por primera vez en esta unidad se les ha facilitado ,antes de su incorporación, información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral	48,6%	42,2%	54,8%
Bases	144 casos	71 casos	73 casos

Datos en porcentaje

Gráfico 81. TOP BOX: A ninguna enfermera + a prácticamente ninguna en relación a la información y formación sobre riesgos biológicos (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

EN QUÉ MEDIDA SE HAN RETIRADO EN CADA UNA DE LAS ÁREAS ANALIZADAS, LOS DISPOSITIVOS PUNZOCORTANTES SIN MECANISMO DE SEGURIDAD INCORPORADO, QUE PUEDAN COMPROMETER LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LAS ENFERMERAS

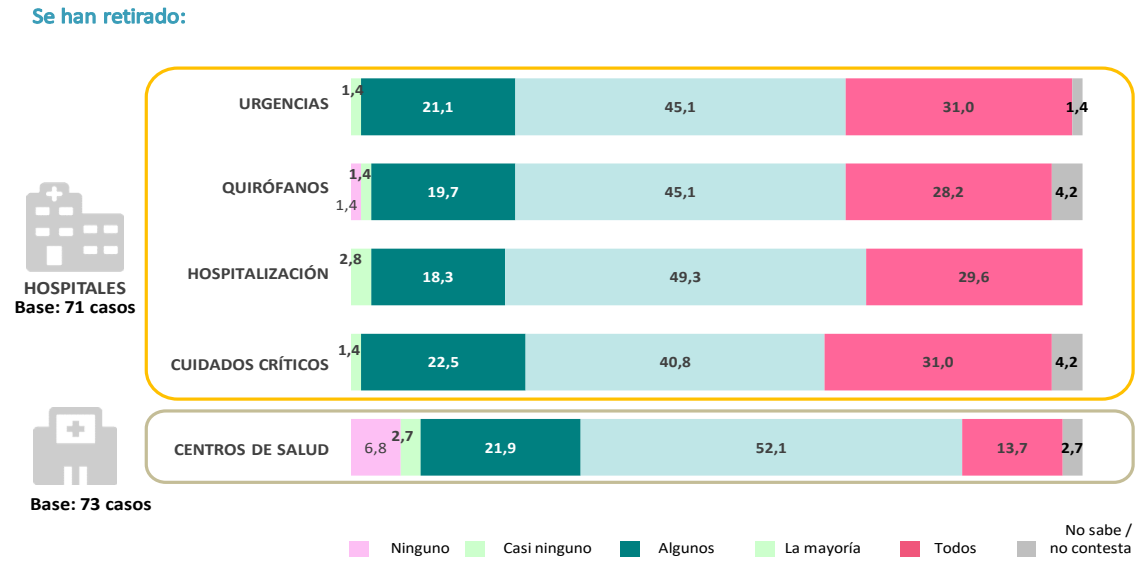


Gráfico 82. En qué medida se han retirado los dispositivos punzocortantes sin mecanismo de seguridad incorporado (fuente, Observatorio de Bioseguridad; 2016)

¿EN SU CENTRO DE TRABAJO EXISTE ALGÚN MECANISMO QUE PERMITA A LOS TRABAJADORES, PARTICIPAR EN LA SELECCIÓN DEL INSTRUMENTAL DE SEGURIDAD MAS APROPIADO PARA EVITAR LAS LESIONES CAUSADAS POR EL USO DE AGUJAS?

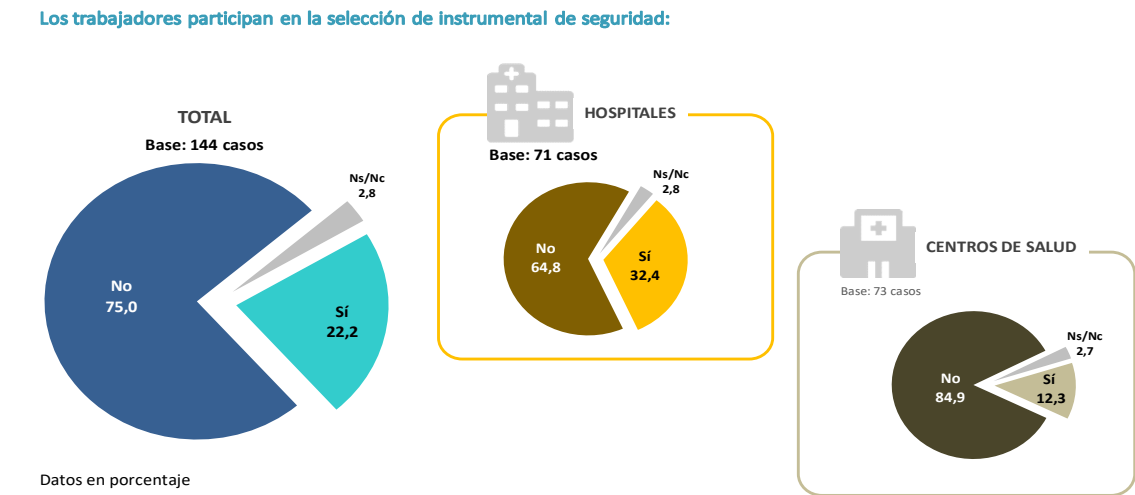


Gráfico 83. Sobre existencia de algún mecanismo que permita a los trabajadores participar en la selección del instrumental de seguridad (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

En su centro se han realizado reconocimientos de salud preventivos en relación con los riesgos biológicos específicos de la actividad laboral a:

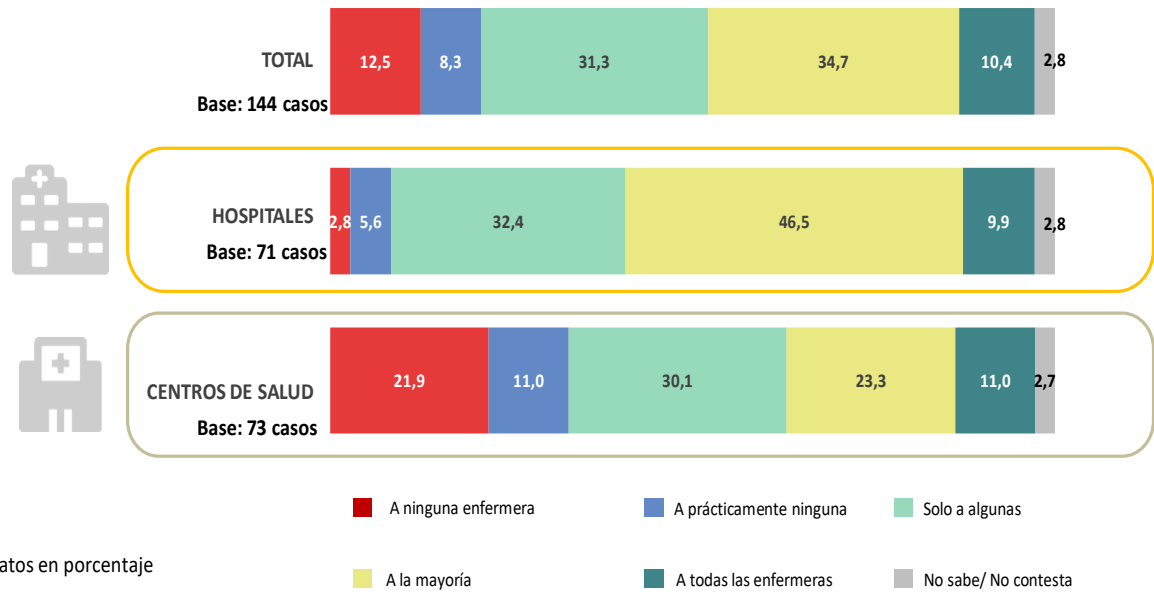


Gráfico 84. Realización de reconocimientos de salud preventivos asociados a la actividad laboral de las enfermeras (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Estado de desarrollo de protocolos de trabajo

	TOTAL HOSPITALES CENTROS DE SALUD	Base: 144 casos Base: 71 casos Base: 73 casos	Ya elaborado	Bastante avanzado	Se acaba de comenzar a trabajar en su desarrollo	No está elaborado	Ns/Nc
Un protocolo de trabajo seguro, con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos cortopunzantes	TOTAL		34,0%	4,2%	6,3%	45,1%	10,4%
	HOSPITALES		29,6%	5,6%	5,6%	49,3%	9,9%
	CENTROS DE SALUD		38,4%	2,7%	6,8%	41,1%	11,0%
Un protocolo sistemático de actuación, para aquellos trabajadores/as sanitarios que han sufrido "un pinchazo" accidental derivado de la manipulación de instrumental cortopunzante	TOTAL		4,9%	2,1%	4,2%	86,8%	2,1%
	HOSPITALES		5,6%	4,2%	2,8%	85,9%	1,4%
	CENTROS DE SALUD		4,1%	0,0%	5,5%	87,7%	2,7%
Un procedimiento de trabajo que considera las condiciones laborales (organización del trabajo, factores psicosociales, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.) para prevenir el accidente por riesgo biológico	TOTAL		64,6%	4,9%	4,9%	18,8%	6,9%
	HOSPITALES		69,0%	7,0%	2,8%	16,9%	4,2%
	CENTROS DE SALUD		60,3%	2,7%	6,8%	20,5%	9,6%

Gráfico 85. En su centro de trabajo en que estado se encuentra el desarrollo de protocolos de trabajo seguro frente al accidente biológico (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

5.5.2.4. Dimensión preventiva “Control sobre las prácticas de trabajo”

Por lo que usted sabe o ha oído, ¿se han producido accidentes biológicos por pinchazos, cortes o salpicaduras entre los enfermeros/as de su centro de trabajo, en los últimos 3 años?

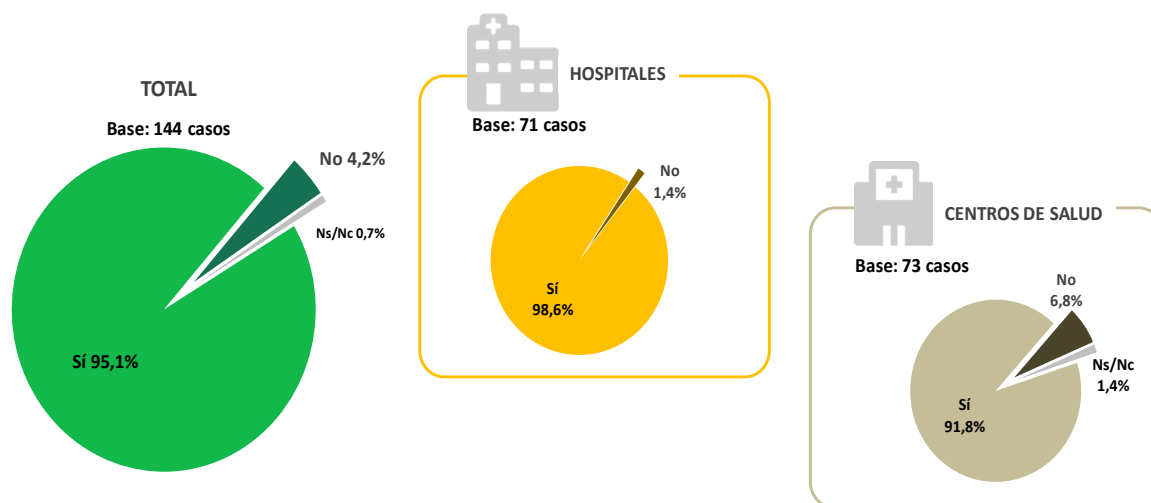
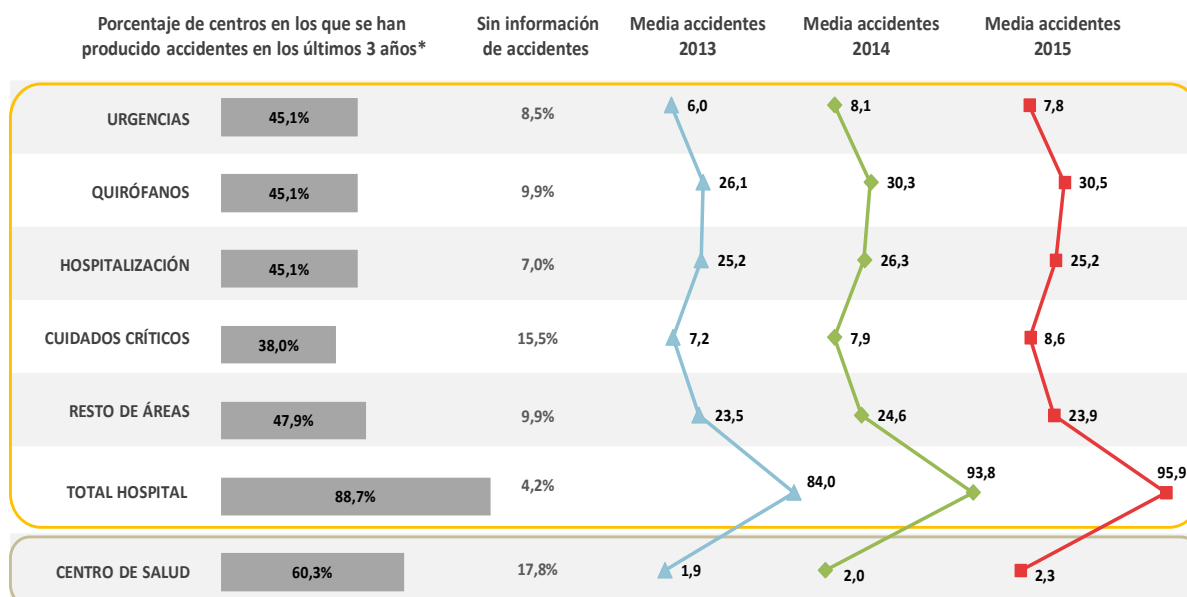


Gráfico 86. Centros sanitarios en los cuales se han producido accidentes biológicos entre las enfermeras en 2013, 2014 y 2015 8fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)



Se incluyen exclusivamente aquellos casos en los que se ha registrado algún accidente en los últimos 3 años.

Gráfico 87. Accidentes registrados por instrumental punzocortante durante los años 2013, 2014 y 2015 (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Se ha instruido a las enfermeras:

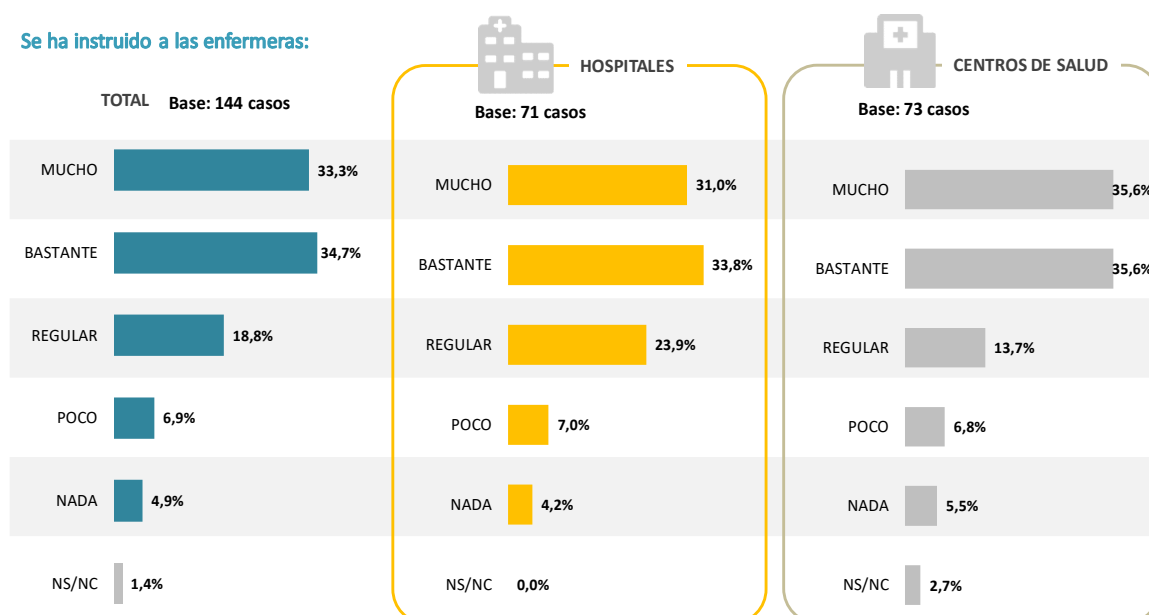


Gráfico 88. En qué medida los responsables de su centro sanitario, han dado instrucciones precisas a las enfermeras sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante un superior jerárquico o ante el servicio de prevención del centro (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Conocen su importancia:

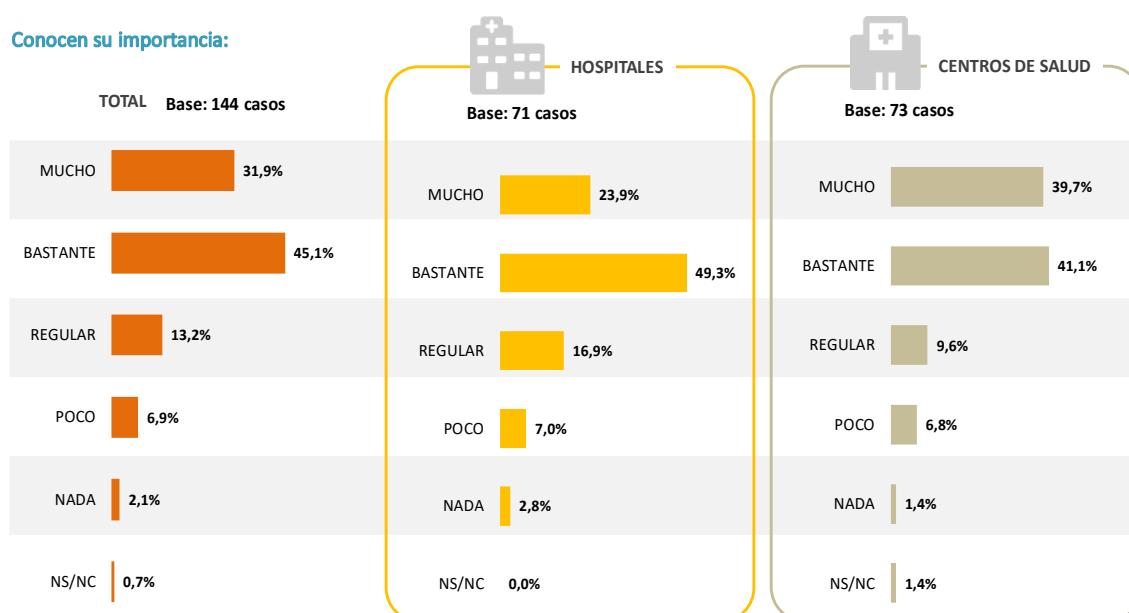


Gráfico 89. En qué medida las enfermeras conocen la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

El procedimiento está bien desarrollado:

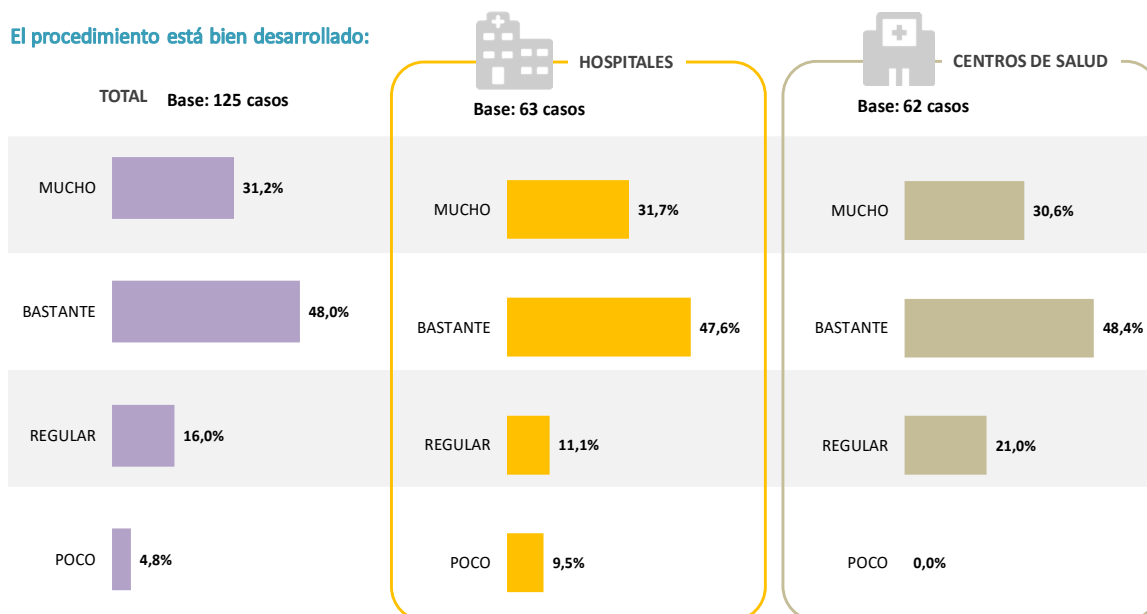


Gráfico 90. En qué medida considera que éste procedimiento, la notificación por escrito, está bien desarrollado (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Se notifican por escrito las exposiciones accidentales:

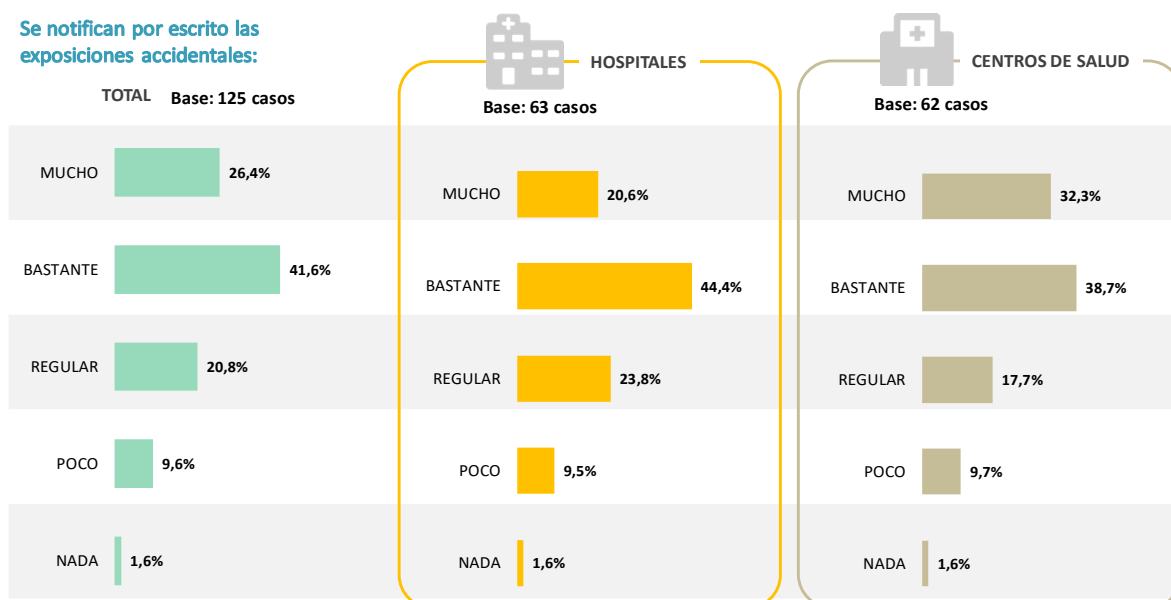


Gráfico 91. En qué medida las enfermeras notifican por escrito las exposiciones accidentales por riesgo biológico (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Porcentaje de accidentes notificados

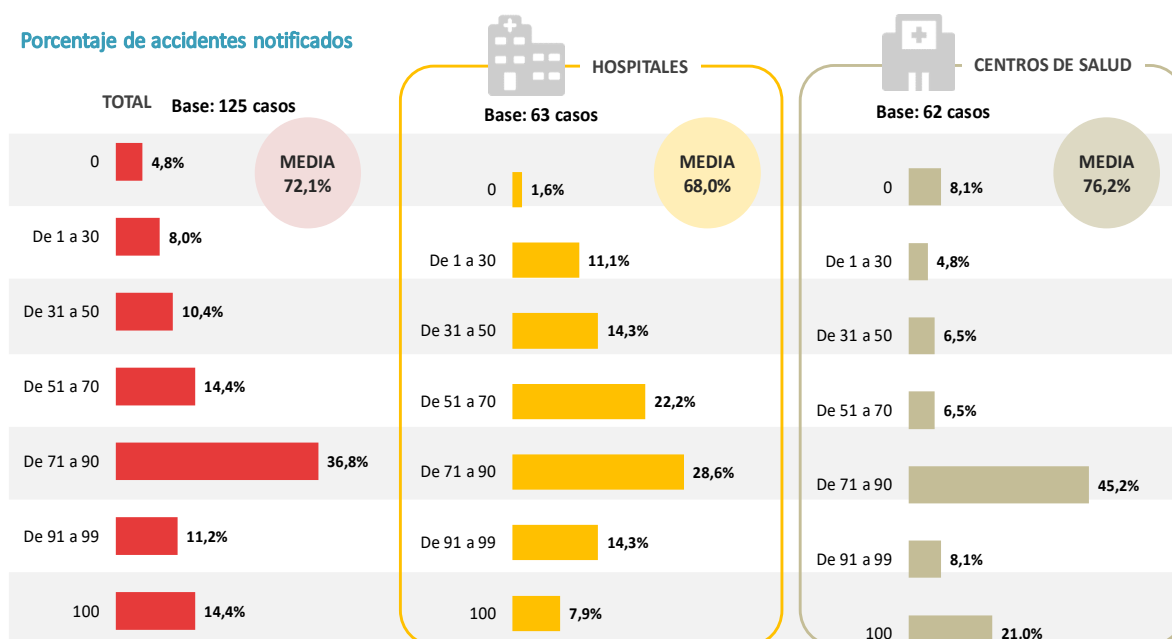


Gráfico 92. Porcentaje de accidentes notificados derivados del uso de instrumental punzocortante 8fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Se ha implantado un sistema de vigilancia epidemiológica:

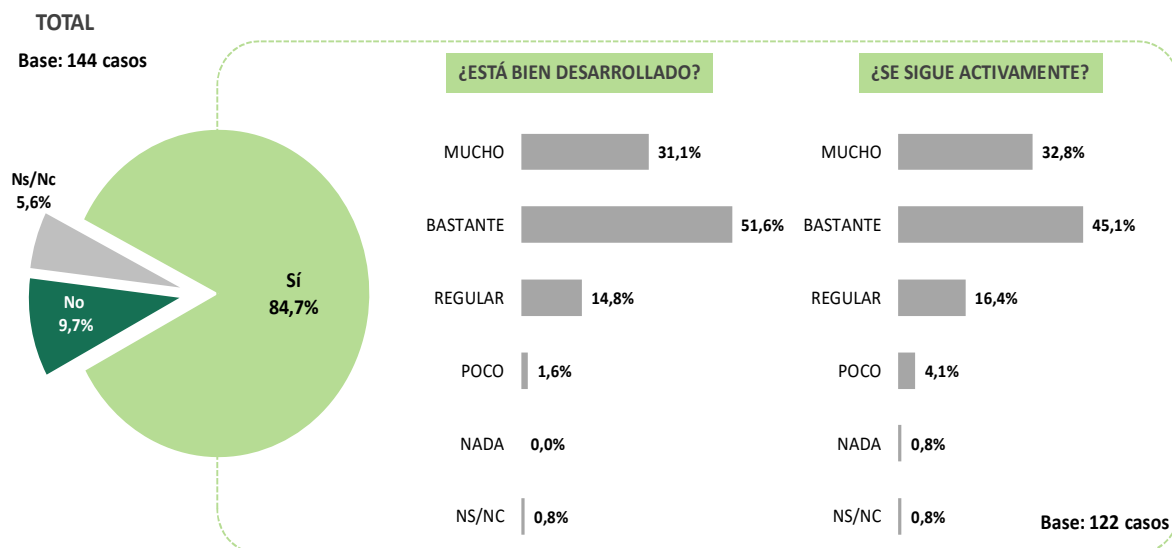
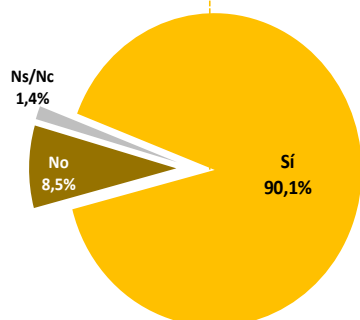


Gráfico 93. El servicio de prevención de su centro, ¿ha implantado un sistema específico de vigilancia epidemiológica de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico por pinchazos, cortes o salpicaduras? (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

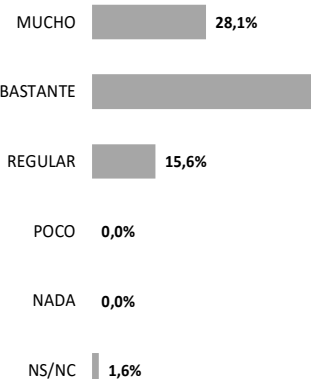
Se ha implantado un sistema de vigilancia epidemiológica:



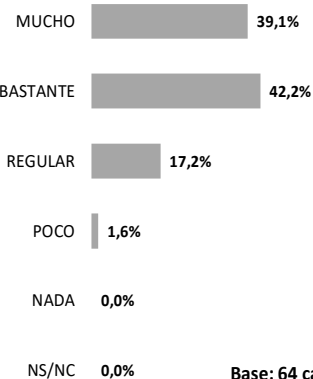
Base: 71 casos



¿ESTÁ BIEN DESARROLLADO?



¿SE SIGUE ACTIVAMENTE?



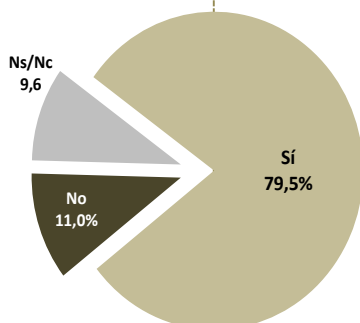
Base: 64 casos

Gráfico 94. el servicio de prevención de su centro, ¿ha implantado en hospitales un sistema específico de vigilancia epidemiológica de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico por pinchazos, cortes o salpicaduras? (fuente Observatorio de bioseguridad; 2016)

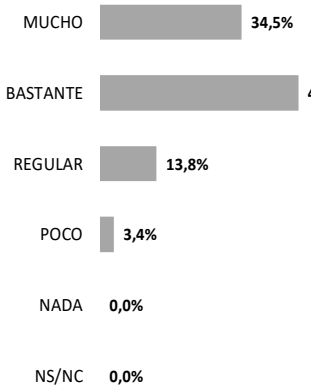
Se ha implantado un sistema de vigilancia epidemiológica:



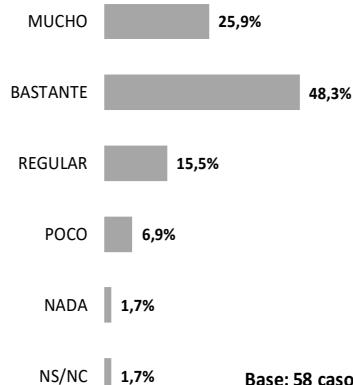
Base: 73 casos



¿ESTÁ BIEN DESARROLLADO?



¿SE SIGUE ACTIVAMENTE?



Base: 58 casos

Gráfico 95. el servicio de prevención de su centro, ¿ha implantado en centros de salud un sistema específico de vigilancia epidemiológica de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico por pinchazos, cortes o salpicaduras? (fuente Observatorio de bioseguridad; 2016)

Se han proporcionado instrucciones:

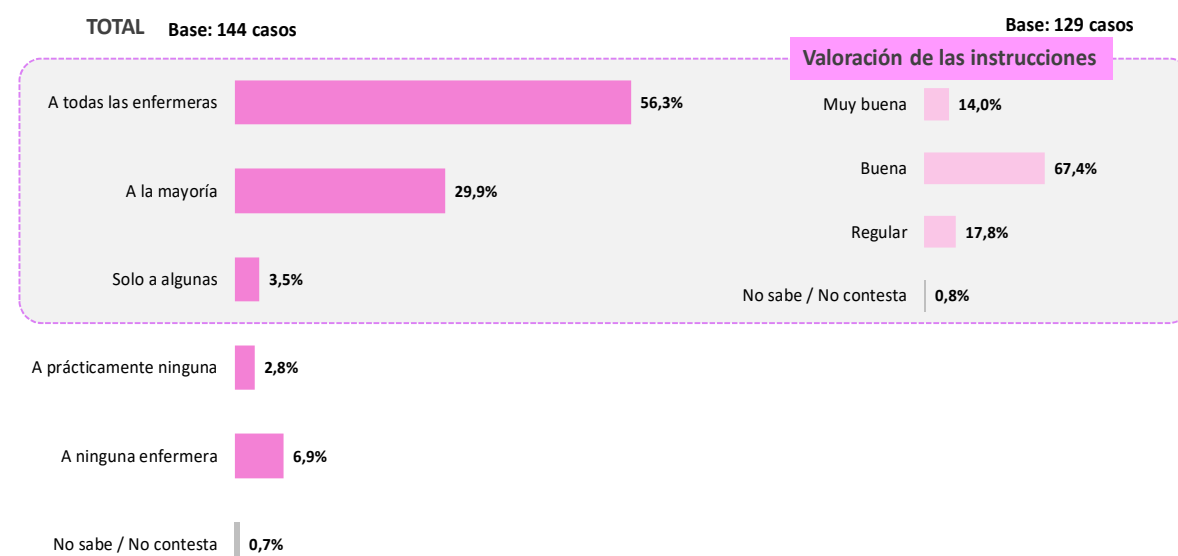


Gráfico 96. ¿En qué medida se han proporcionado instrucciones a las enfermeras instrucciones precisas sobre la prohibición de reencapsular las agujas antes de desecharlas?; ¿cuál ha sido la valoración de las instrucciones aportadas? (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Se han proporcionado instrucciones:

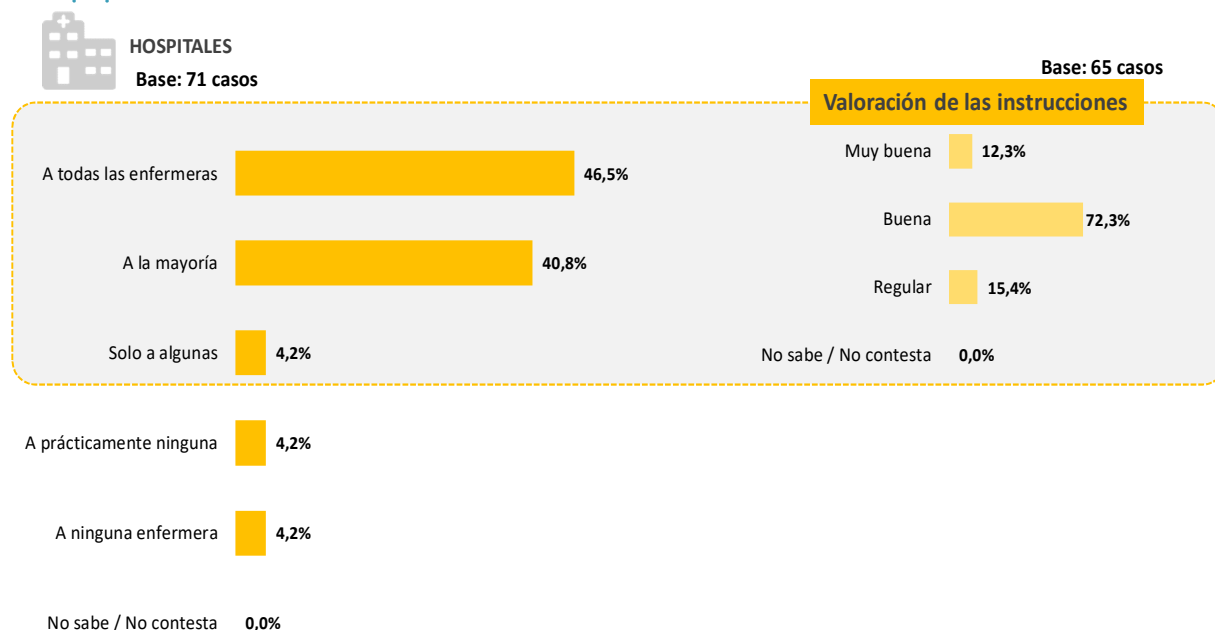


Gráfico 97. ¿En qué medida se han proporcionado a las enfermeras hospitalarias instrucciones precisas sobre la prohibición de reencapuchar las agujas antes de desecharlas?; ¿Cuál ha sido la valoración de las instrucciones aportadas? (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Se han proporcionado instrucciones:

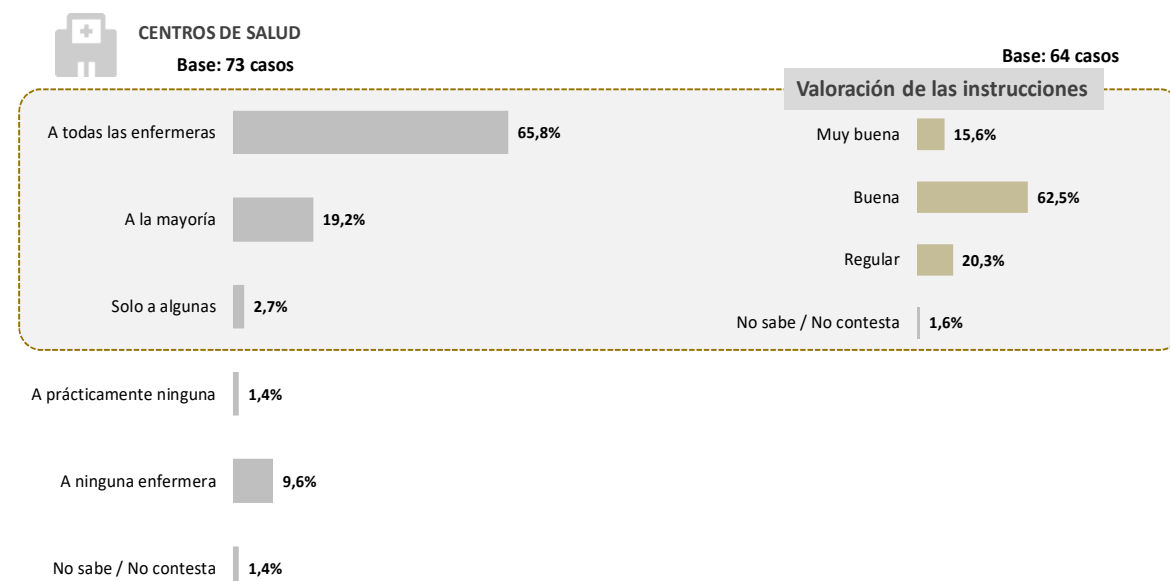


Gráfico 98. ¿En qué medida se han proporcionado a las enfermeras de centros de salud, instrucciones precisas sobre la prohibición de reencapuchar las agujas antes de desecharlas?; ¿Cuál ha sido la valoración de las instrucciones aportadas? (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

5.5.2.5. Dimensión preventiva “Equipos de protección individual”

Díganos por favor si en su centro se han puesto a disposición de las enfermeras, equipos de protección individual frente al virus Ébola. En qué medida los equipos de protección individual proporcionados, reúnen las especificaciones contempladas en el documento técnico sobre “Uso seguro de los equipos de protección individual”, elaborado por el ECDC. Y en qué medida cree que son suficientes los equipos suministrados.

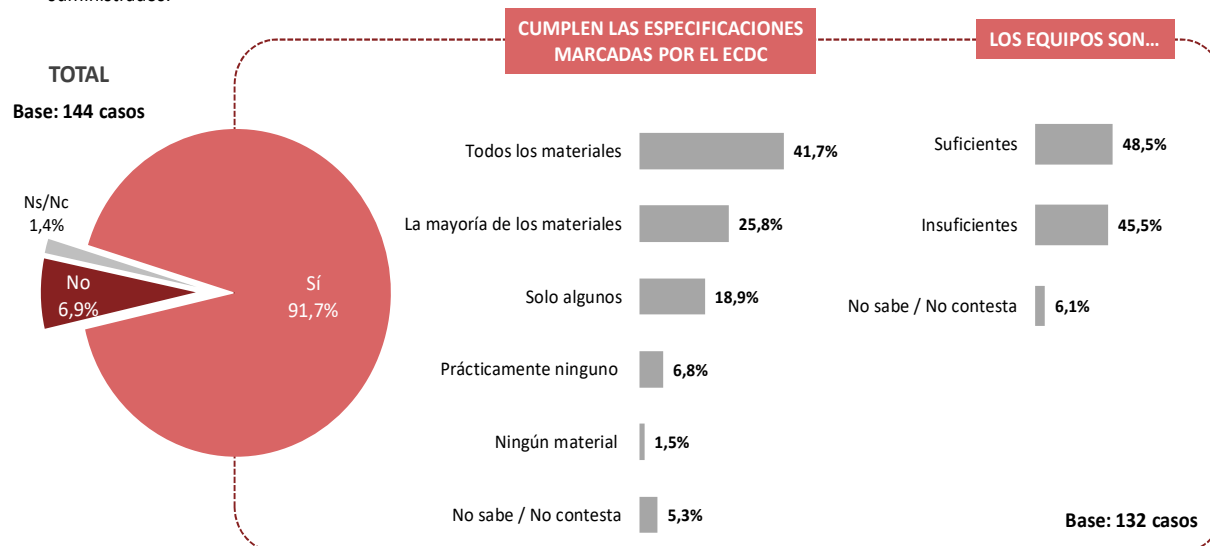


Gráfico 99. Cumplimiento de especificaciones técnicas en los equipos de protección individual frente al virus Ébola, en el conjunto del Sistema Nacional de Salud español (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Díganos por favor si en su centro se han puesto a disposición de las enfermeras, equipos de protección individual frente al virus Ébola. En qué medida los equipos de protección individual proporcionados, reúnen las especificaciones contempladas en el documento técnico sobre “Uso seguro de los equipos de protección individual”, elaborado por el ECDC. Y en qué medida cree que son suficientes los equipos suministrados.

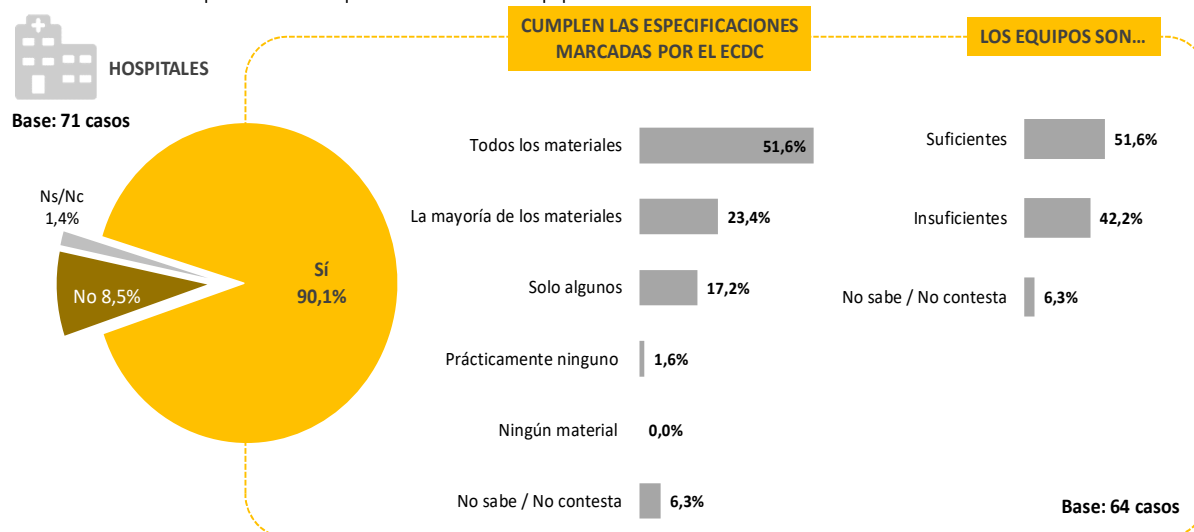


Gráfico 100. Cumplimiento de especificaciones técnicas en los equipos de protección individual frente al virus Ébola, en el conjunto de hospitales del Sistema Nacional de Salud español (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

Díganos por favor si en su centro se han puesto a disposición de las enfermeras, equipos de protección individual frente al virus Ébola. En qué medida los equipos de protección individual proporcionados, reúnen las especificaciones contempladas en el documento técnico sobre “Uso seguro de los equipos de protección individual”, elaborado por el ECDC. Y en qué medida cree que son suficientes los equipos suministrados.

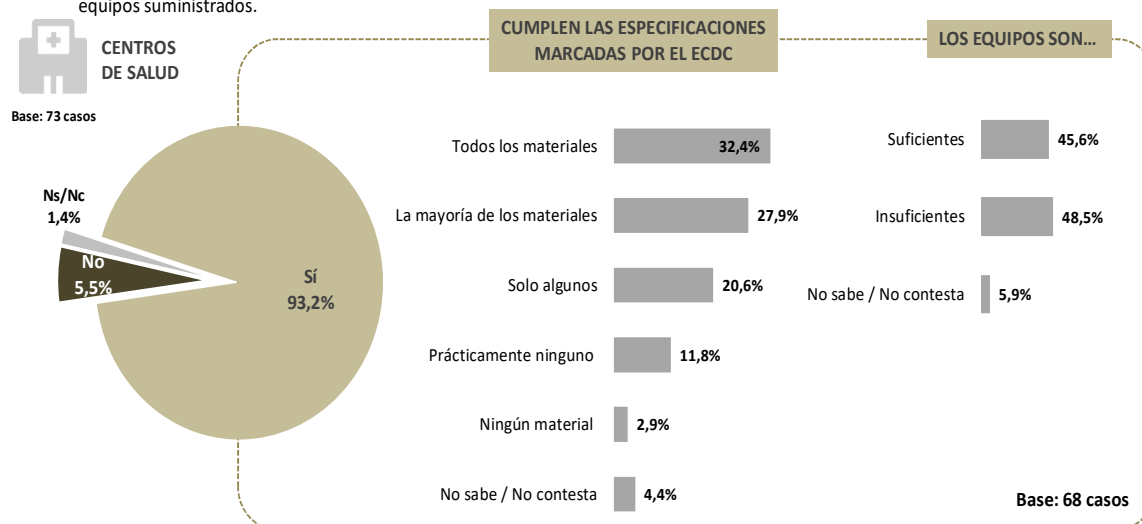


Gráfico 101. Cumplimiento de especificaciones técnicas en los equipos de protección individual frente al virus Ébola, en el conjunto de centros de salud del Sistema Nacional de Salud español (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

En qué medida las enfermeras de su centro, han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, uso seguro y remoción de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental. ¿Cuál ha sido la valoración de la formación recibida?

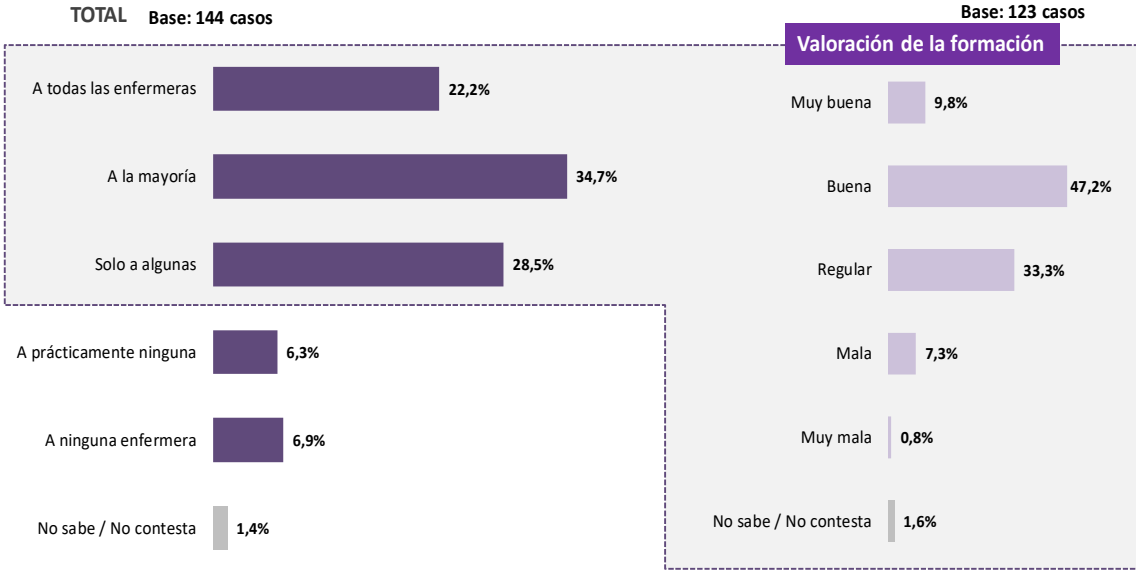


Gráfico 102. Formación teórico-práctica recibida por las enfermeras en el conjunto de centros, sobre colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección individual frente al virus Ébola (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

En qué medida las enfermeras de su hospital, han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, uso seguro y remoción de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental. ¿Cuál ha sido la valoración de la formación recibida?

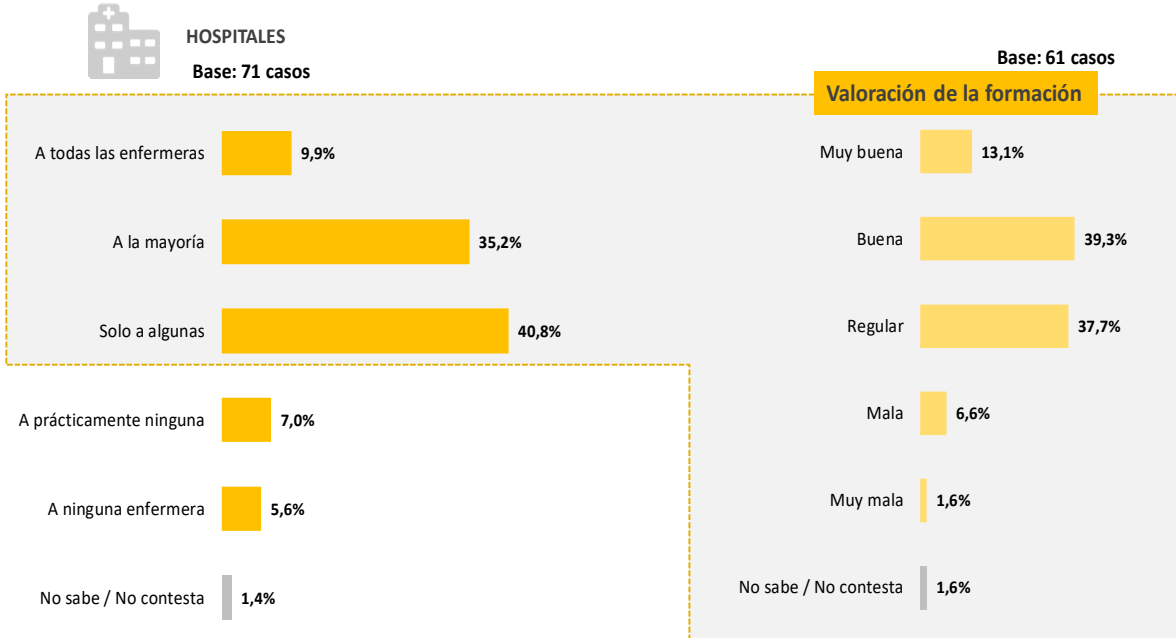


Gráfico 103. Formación teórico-práctica recibida por las enfermeras en el conjunto de hospitales, sobre colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección individual frente al virus Ébola (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

En qué medida las enfermeras de su centro de salud han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, uso seguro y remoción de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental. ¿Cuál ha sido la valoración de la formación recibida?



CENTROS DE SALUD

Base: 73 casos

Base: 62 casos

Valoración de la formación

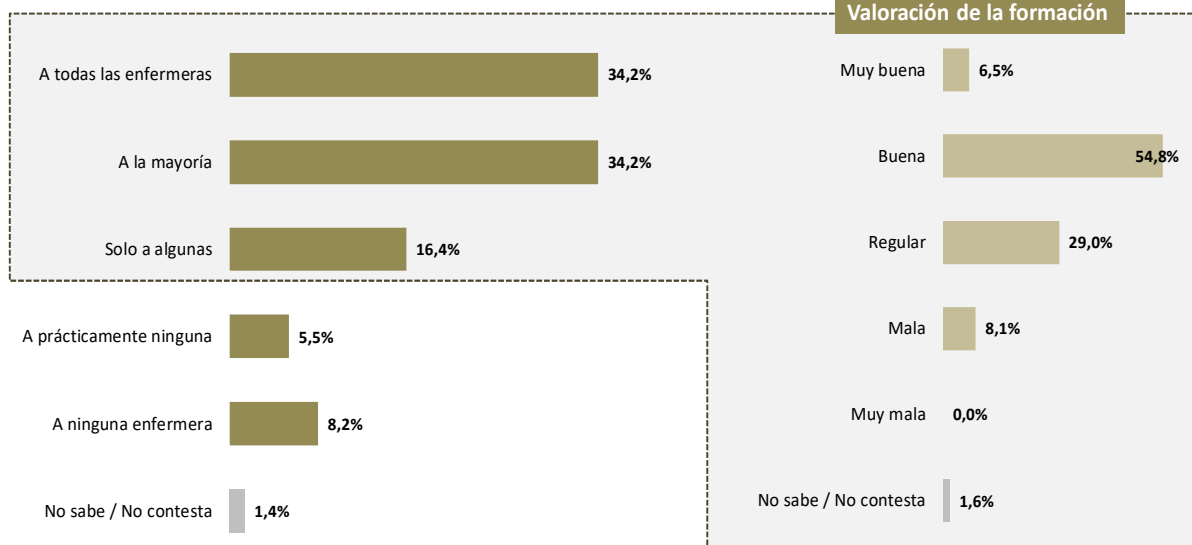


Gráfico 104. Formación teórico-práctica recibida por las enfermeras en el conjunto de centros de salud, sobre colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección individual frente al virus Ébola (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

5.5.2.6. Dimensión preventiva “Vacunación”

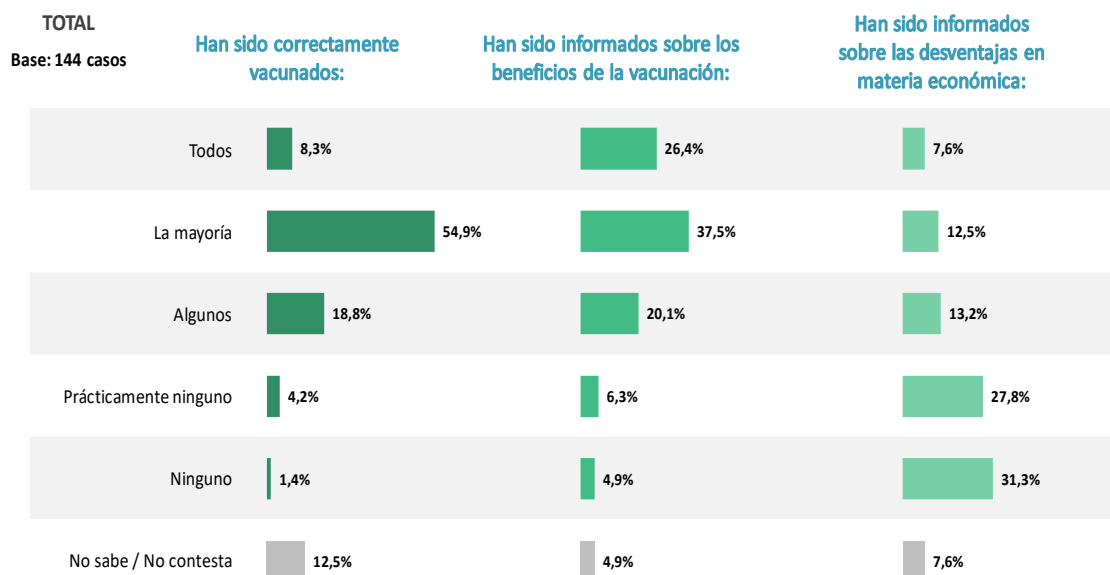


Gráfico 105. Vacunación de las enfermeras frente a la hepatitis B en el conjunto de centros del Sistema Nacional de Salud (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

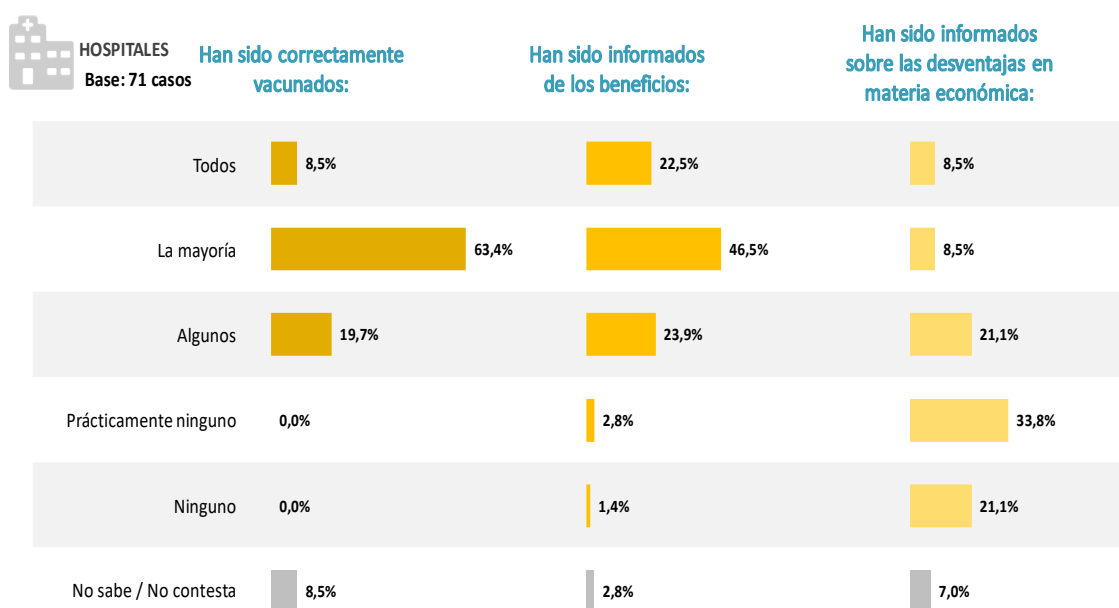


Gráfico 106. Vacunación de las enfermeras frente a la hepatitis B en el conjunto de hospitales del Sistema Nacional de Salud (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

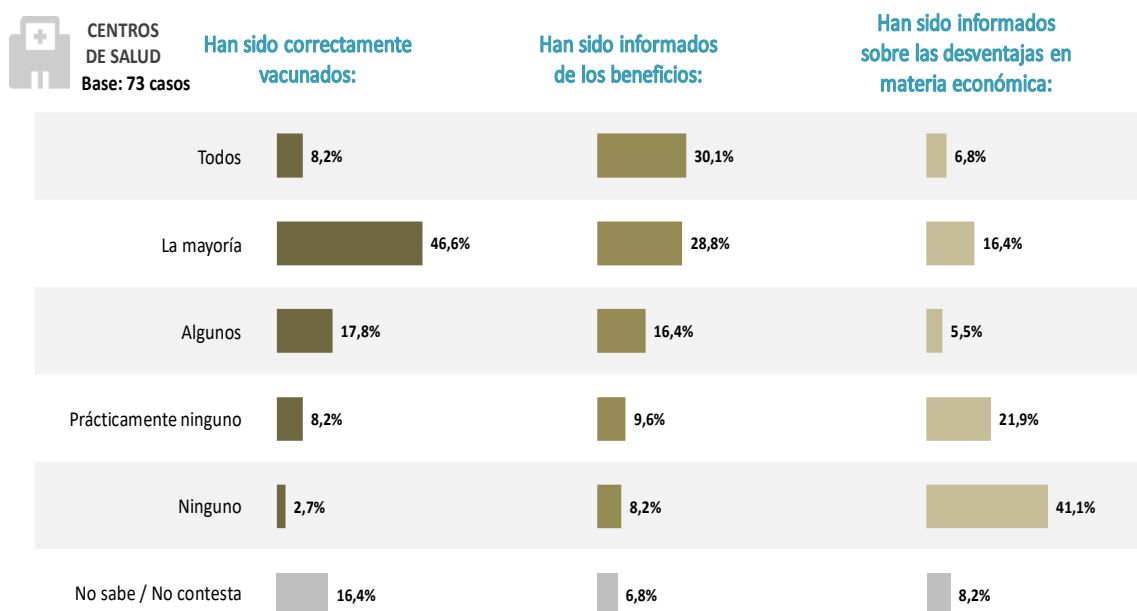


Gráfico 107. Vacunación de las enfermeras frente a la hepatitis B en el conjunto de centros de salud del Sistema Nacional de Salud (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

5.5.3. Accidentes biológicos por inoculación registrados en áreas consideradas de especial accidentalidad

Según se puso de manifiesto en 2013 en el Sistema de Notificación de Accidentes Biológicos de la Comunidad de Madrid (*NOTAB*) ¹⁰⁶, las áreas sanitarias en las cuales los accidentes biológicos por inoculación presentaron un mayor impacto, fueron: *Urgencias, Quirófanos, Hospitalización, y Cuidados Críticos (UCI y Reanimación)*.

A continuación, se detalla de forma ilustrativa (*tabla 190*), el número de accidentes biológicos por inoculación sufridos por las enfermeras asistenciales del Sistema Nacional de Salud español, durante los años 2013, 2014 y 2015, en relación con las áreas específicas catalogadas como áreas de especial siniestralidad por accidente biológico según el sistema NOTAB ¹⁰⁶.

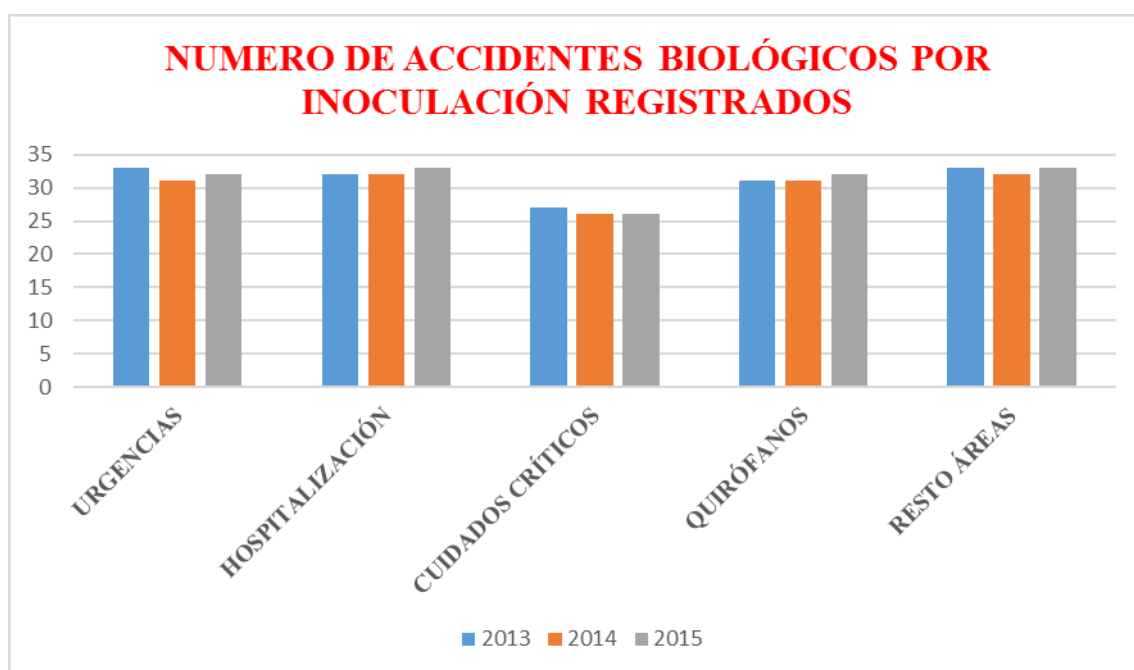


Tabla 190. Número de accidentes biológicos registrados por áreas específicas durante los años 2013, 2014, 2015 (fuente, Observatorio de bioseguridad; 2016)

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



6

DISCUSIÓN

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ
2017

DISCUSIÓN

6.1. Cuestionario de bioseguridad adaptado a la Directiva 2010/32/UE

Si comparamos el contenido del cuestionario adaptado a la Directiva 2010/32/UE ¹³ (*ANEXO 3*), con los elementos existentes en el cuestionario inicial de referencia elaborado por la Federación Europea de Enfermera ⁷⁵ (*ANEXO 1*), podemos comprobar como difieren de forma sustancial en su contenido, ya que el cuestionario EFN contempla medidas preventivas que se presentan de forma aleatoria, sin un criterio con evidencia científica que permita consolidarlo como una herramienta eficaz y válida para evaluar el nivel de cumplimiento de las Cláusulas de la Directiva 2010/32/UE ¹³.

Sin embargo, en la construcción del cuestionario que se ha adaptado a la Directiva europea a partir de la encuesta inicial de EFN, sí se ha seguido un criterio en base a evidencia científica; en concreto para la adaptación de la encuesta inicial de EFN, se ha considerado la jerarquía de controles preventivos establecida por la *Red Europea de Bioseguridad* ⁸⁴ para la implementación de la Directiva en los Estados miembros, coincidente con la jerarquía de controles establecida por la *Asociación de Enfermeras de Estados Unidos* ¹¹⁷.

No olvidemos, que la propia Directiva Europea ¹³ en su *Cláusula 4* define los principios esenciales necesarios para evitar las lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante, y expresa claramente que a la hora de llevar a cabo las medidas preventivas para evitar o reducir los accidentes por inoculación, se aplicará la jerarquía de principios generales de prevención ⁵⁸, lo cual implica la necesidad de establecer la jerarquía de controles preventivos por exigencia normativa ^{13, 58}.

Este principio de jerarquía de control no está presente en el cuestionario EFN ⁷⁵, que precisamente se presentó en la Cumbre Europea de Bioseguridad ⁶⁷, celebrada en la sede del Parlamento de Polonia (Varsovia) en 2013, el pasado 2 de diciembre de 2013.

Incorporando a la encuesta inicial de partida de EFN ⁷⁵, la *herramienta de la Red Europea de Bioseguridad* ⁸⁴, y las disposiciones legales establecidas en la *Cláusula 4* de

la *Directiva 2010/32/UE*¹³, el cuestionario resultante mejora sustancialmente la validez de su contenido, constituyendo así una herramienta más eficaz para evaluar el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE¹³ en el Sistema Nacional de Salud español, y por lo tanto para evaluar el nivel de seguridad de las enfermeras frente al riesgo biológico por inoculación.

6.2. Cuestionario de bioseguridad validado en su contenido mediante metodología Delphi

A la vista del elevado nivel de convergencia obtenido entre las opiniones de los expertos tras la segunda vuelta del proceso de validación, podemos afirmar que la utilización de una escala de respuestas *tipo Likert de cinco puntos* ⁹³, con una posición central de “*indecisión*”, recomendada en algunos estudios llevados a cabo en el marco de la *Teoría Clásica de los Tests* ⁹³, motivó la apertura de un *debate intradisciplinario* ⁷⁷ en el seno del grupo Delphi, permitió no forzar a los panelistas a tomar posiciones extremas con las cuales no se identificaban durante las dos rondas de circulación de encuestas, y al mismo tiempo facilitó la reorientación de las posturas de los panelistas en la segunda vuelta del proceso Delphi.

Por otra parte, la *Teoría Clásica de los Tests* constituye el modelo teórico referente en España actualmente en la construcción y análisis de tests ¹¹⁸. No obstante, desconocemos el nivel de consenso que se hubiese obtenido entre los participantes, en el caso de haber utilizado durante el proceso de validación Delphi, una escala de respuesta tipo *Likert* sin una categoría intermedia, típica de estudios con un modelo antagónico al modelo clásico de los tests, como sería el caso de la *Teoría de Respuesta a los Ítems*, ya que éste último no presenta una escala de puntuaciones acotada entre 0 y la puntuación máxima del test, sino entre $-\infty$ y $+\infty$ ¹¹⁸. Esta circunstancia añadida, nos lleva a plantearnos como línea de mejora en futuras investigaciones, la posibilidad de realizar estudios futuros de validación de herramientas, en los cuales se comparen los resultados de validación mediante escala tipo Likert con categoría intermedia, y escala Likert sin posición central.

La herramienta validada en nuestro estudio mediante grupo Delphi, constituye en su contenido un instrumento eficaz para evaluar el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE ¹³. Esta afirmación se justifica en base a dos consideraciones claves: ⁸⁷

- La elección de dos rondas sucesivas de envíos de cuestionarios no afecta a la calidad de los resultados del proceso de validación mediante metodología Delphi

- La calidad de los resultados del proceso de validación, depende fundamentalmente del cuidado que se ponga en la elaboración del cuestionario, y de la elección de los expertos consultados.

Precisamente, el proceso de validación Delphi en nuestro caso se ha llevado a cabo mediante dos rondas sucesivas de envíos de cuestionarios a los expertos, y en cuanto a la selección de los expertos participantes, hemos utilizado un criterio combinado que resulta innovador y que está siendo muy utilizado actualmente, consistente en la preselección inicial de los expertos idóneos mediante la determinación del *biograma del experto*⁹¹, y en una segunda fase se depura la selección mediante una técnica innovadora, y centrada en la autovaloración de la persona para determinar su competencia experta, como es la determinación del *Coeficiente de Competencia Experta*⁹², del potencial participante.

6.3. Cuestionario de bioseguridad refrendado en su redacción mediante la constitución de un grupo focal

Las características del grupo focal planteado en nuestro estudio, son coincidentes con las establecidas por algunos autores relevantes y especialistas en la evaluación de programas mediante la utilización de grupos focales ⁸¹.

Siguiendo el planteamiento recomendado por algunos autores relevantes, en nuestro estudio se han considerado los siguientes elementos claves para la constitución del grupo focal: ⁸¹

- *Los participantes presentan ciertas características homogéneas:* en nuestro estudio, de los seis participantes en el grupo de discusión, cinco de sus miembros eran expertos en metodología cualitativa y en técnicas de redacción de cuestionarios.
- *Se proveen datos de índole cualitativo:* en nuestro estudio los datos se proporcionaron a partir del análisis conversacional de expertos en técnicas de redacción de encuestas; análisis mediante el cual los participantes en la entrevista grupal daban cuenta de sus versiones de experiencia y conocimiento en metodología cualitativa.
- *La discusión es enfocada en un aspecto específico:* la discusión planteada en nuestro estudio por el grupo focal estuvo centrada de forma específica en la validación del formato de redacción de los ítems de una encuesta sobre bioseguridad (previamente validada en su contenido mediante técnica Delphi ⁷⁶).
- *Es muy importante la percepción de los participantes en la entrevista grupal:* en nuestro estudio hemos considerado un planteamiento de tipo emergente-sistemático ⁹⁹, que ha permitido a los participantes en una primera fase exploratoria de los ítems, expresar sus opiniones mediante la elaboración de una matriz de análisis del discurso, y en una segunda fase de verificación de ítems, emitir declaraciones sustanciales de consenso en relación a la redacción de los mismos, mediante la elaboración de una matriz de evaluación final.

- *El propósito no es establecer consenso, sino establecer las percepciones y opiniones de los expertos sobre la problemática a tratar:* en nuestro estudio, las declaraciones sustanciales proporcionadas por los participantes durante la primera fase del proceso de discusión grupal, no se han planteado como una finalidad o propósito, sino como un medio dinámico de participación de los expertos, mediante el cual han refrendado finalmente sus opiniones sobre el formato de redacción de todos los ítems.

- *Puede constituir un buen foro para facilitar un cambio sistémico adecuado en la organización:* el grupo focal constituido en nuestra investigación como elemento de juicio de expertos, ha permitido la construcción de una herramienta sobre bioseguridad validada de forma conjunta en su estructura de redacción, por expertos en metodología cualitativa y por un experto en bioseguridad, con la finalidad de facilitar una mejor comprensión de la encuesta en su globalidad, en relación a las medidas preventivas que toda organización sanitaria debe contemplar, para garantizar una protección eficaz de los profesionales sanitarios frente a los riesgos biológicos; del mismo modo, con la incorporación de nuestra herramienta como instrumento de evaluación en materia de bioseguridad, pretendemos estimular un cambio del modelo de gestión de la prevención de riesgos laborales en los centros sanitarios.

- *Es un proceso adecuado para facilitar el aprendizaje de los miembros de la organización:* la encuesta validada en nuestra investigación, contempla en base a evidencia científica ⁸⁴ y en base a la normativa vigente ¹³, todos los controles de seguridad que deben considerar los gestores de los centros sanitarios, para evitar el riesgo de accidente biológico por inoculación, con lo cual se presenta como un instrumento de aprendizaje válido para los responsables de la gestión de los profesionales sanitarios, para los responsables de la vigilancia de la salud, y para los propios trabajadores de la salud.

- *Es muy recomendable constituir un grupo focal tipo mixto, con la participación de personas con conocimiento sobre el tema a tratar, y con personas conocedoras de las técnicas de redacción de cuestionarios:* el grupo focal constituido en nuestro estudio de investigación, fue un grupo focal mixto

formado por cinco expertos en metodología cualitativa, y un experto en bioseguridad sanitaria.

En la literatura científica, no hemos encontrado aportaciones realizadas sobre la discusión y elaboración de herramientas para evaluar los riesgos laborales relacionados con la bioseguridad sanitaria mediante la utilización de grupos focales, y sólo encontramos escasas aportaciones mediante la constitución de grupos de discusión, en el diseño de instrumentos para evaluar de riesgos laborales de tipo psicosocial, como:

- Un estudio monográfico del Ministerio de Protección Social de Colombia ¹¹⁹.
- Un proyecto de investigación de tesis doctoral llevado a cabo en la Universidad de Murcia ¹²⁰.
- Un estudio de especialización realizado en la Universidad de Manizales (Colombia) ¹²¹.

Por otra parte, a partir de la autenticación del formato de redacción de la encuesta validada, hemos diseñado y patentado una encuesta sobre bioseguridad sanitaria válida e innovadora ¹⁰⁰, que podría servir como herramienta-modelo para evaluar el nivel de implementación de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en todos los Estados miembros de la Unión Europea, lo cual a su vez supondría una importante contribución a la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de las enfermeras y enfermeros en cualquier centro sanitario europeo.

6.4. Constitución de una red de enfermeras centinelas

En la literatura científica hemos encontrado sistemas de vigilancia epidemiológica en materia de salud laboral, utilizando la estrategia de unidades centinela mediante la incorporación de una red de médicos centinelas de seguridad y salud laboral, como es el caso del programa de vigilancia epidemiológica en salud laboral del Instituto Navarro de Salud Laboral ⁷⁹; no obstante, en el programa de vigilancia no hay referencia alguna sobre la participación de enfermeros en la red centinela.

A pesar de que la red de vigilancia epidemiológica de Navarra, ha puesto de manifiesto la existencia de patologías de origen laboral en los centros sanitarios de referencia, en sus informes no apreciamos datos estadísticos asociados a los accidentes biológicos sufridos por el personal sanitario ⁷⁹.

Por otra parte, no disponemos de evidencias de estudios y publicaciones sobre vigilancia epidemiológica en materia de seguridad y salud laboral mediante la participación activa de una red de enfermeras centinelas, con lo cual, nuestro estudio sobre evaluación del nivel de implementación de las medidas preventivas de la Directiva 2010/32/UE ¹³, en el cual se ha constituido una red de enfermeras centinelas acreditadas para la vigilancia epidemiológica en salud laboral, supone un enfoque innovador, que podría servir de referente en el sector sanitario para la realización de nuevos estudios epidemiológicos en materia de seguridad y salud en el trabajo, mediante la constitución de nuevas redes de enfermeras centinelas.

Otro ejemplo de sistema relevante en materia de agentes centinelas, lo constituye la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León. Esta red centinela, es un sistema específico de información orientado a la vigilancia en salud pública y epidemiología (no está orientado a la vigilancia de la salud laboral), que requiere para su funcionamiento de la colaboración voluntaria y activa de profesionales sanitarios del sistema sanitario público de Castilla y León, y que cuenta con la participación activa de enfermeras/os del sistema sanitario público de la Comunidad, cuya función primordial es comunicar a la autoridad sanitaria regional los casos de determinadas enfermedades y problemas de salud pública de gran impacto poblacional.⁸⁰

1º. Cláusula 4 de la Directiva 2010/32/UE sobre Principios

La Cláusula 4 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, establece los principios generales que debe observar y cumplir el empleador sanitario, para garantizar la protección del personal sanitario frente a las lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante en los centros sanitarios, y frente a las enfermedades profesionales derivadas de dichos accidentes biológicos.

Tratándose de principios incorporados en una Directiva Europea, es importante señalar que constituyen un ***suelo mínimo obligatorio, irrenunciable y no negociable***, que los responsables de la gestión sanitaria deben cumplir escrupulosamente ***en todos sus términos***, pudiendo en consecuencia ser superados (que no minimizados) por las condiciones que pudieran establecerse en adelante en la legislación interna de los Estados miembros ¹²².

Es importante destacar los puntos 3 y 5 de la Cláusula 4, que establecen obligaciones completas, precisas e incondicionales ⁶⁷.

Punto 3. “*El empleador tiene la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo, incluyendo los factores psicosociales y la organización del trabajo*”.

En este sentido debemos comentar que a partir de nuestro estudio realizado en los centros del SNS español, se desprende que sólo en el 66,4% de los centros sanitarios se ha elaborado un procedimiento de trabajo que considera las condiciones laborales de las enfermeras (organización del trabajo, factores psicosociales, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.); condiciones laborales que pueden influir negativamente sobre la tasa de accidentes biológicos. Esta circunstancia incrementa la influencia de los factores de riesgos laboral sobre la materialización de accidentes derivados del uso de objetos punzocortantes.

Punto 5: “El empleador propiciará un entorno donde los trabajadores y sus representantes participen en el desarrollo de las políticas y prácticas de seguridad y salud”.

En relación con ésta disposición debemos tener en cuenta, que en el conjunto de centros sanitarios del SNS español, el 75% de los trabajadores sanitarios no participan en la selección del instrumental de seguridad más apropiado para evitar las lesiones causadas por el uso de agujas; del mismo modo los empleadores sanitarios no han facilitado al 4,9% de las enfermeras/os del SNS, ninguna instrucción sobre la importancia de notificar las exposiciones accidentales por riesgo biológico. Esta circunstancia pone de manifiesto que en los centros del SNS español, los responsables sanitarios no han instaurado una auténtica cultura preventiva, y al mismo tiempo refleja que los empleadores del sector sanitario no tienen en cuenta a los trabajadores y sus representantes en el desarrollo de las políticas de seguridad y salud laboral.

A propósito de la información obtenida por las enfermeras centinelas, hemos analizando los resultados más relevantes sobre el nivel de implementación de las medidas preventivas de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en el Sistema Nacional de Salud español, en relación con los resultados del *informe de la Federación Europea de Enfermeras sobre el nivel de implementación de la Directiva en la Unión Europea* ⁷⁵ (presentado en 2013 en Varsovia en la 4ª Cumbre de Bioseguridad ⁶⁷), y con los resultados del *informe de la Federación Europea de Enfermeras sobre capacitación de los profesionales sanitarios frente al virus Ébola* ¹²³ (presentado en Bruselas en 2015).

1º. Cláusula 5 de la Directiva 2010/32/UE sobre Evaluación de riesgos

Según el informe de la Federación Europea de Enfermeras, el 59,7% de los profesionales sanitarios de la Unión Europea afirma que los gestores sanitarios no han realizado una evaluación de los riesgos laborales específicos en relación al uso de instrumental punzocortante en sus respectivos puestos de trabajo ⁷⁵. *En relación con el dato anterior, según se desprende de nuestro estudio, en el Sistema Nacional de Salud español en el 9,7% de los servicios sanitarios analizados, no se ha realizado una evaluación específica de los riesgos laborales existentes en sus puestos de trabajo.*

La circunstancia de que en el 9,7% de servicios sanitarios, no se haya realizado una evaluación de riesgos laborales con carácter genérico sobre su actividad laboral habitual, no deja de ser un dato preocupante si consideramos lo dispuesto en la *Cláusula 5 de la Directiva 2010/32/UE* ¹³, que determina la obligatoriedad de realizar una evaluación de riesgos laborales, que debe contemplar todas las situaciones donde exista una herida, sangre u otro material potencialmente infeccioso, para garantizar así un entorno de trabajo suficientemente dotado y organizado, en definitiva, un entorno de trabajo seguro.

2º. Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE sobre eliminación, prevención y protección

A partir del informe EFN, el 29,9% de las enfermeras de la Unión Europea afirma que en su puesto de trabajo no cuentan con dispositivos punzocortantes con mecanismo de seguridad incorporado ⁷⁵. *En los resultados de nuestro estudio en el SNS español se aprecia, que en el 5,5 % de los centros de atención primaria del SNS español, y en el*

4,2% de los servicios de urgencias hospitalarios, no se ha proporcionado instrumental punzocortante provisto de mecanismo de seguridad.

En relación con lo anterior, la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, es muy explícita al expresar que se debe eliminar el uso innecesario de instrumental punzocortante mediante la dotación de dispositivos clínicos con mecanismo de seguridad incorporado. De ésta forma el gestor sanitario utilizaría un procedimiento seguro para evitar el riesgo de inoculación accidental de la enfermera/o.

A partir de los datos obtenidos, podemos afirmar que en el SNS español se ha proporcionado instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad integrado, en mayor medida que en los centros sanitarios de la Unión Europea.

Según el informe EFN, el 44% de las enfermeras de la Unión Europea utiliza mucho los dispositivos con mecanismo de seguridad incorporado para extraer sangre. Un 33% utiliza mucho los catéteres intravenosos, con mecanismo de seguridad y el 39% de las encuestadas/os utiliza mucho las jeringas para inyección intramuscular con mecanismo de seguridad incorporado ⁷⁵. *A la vista de los resultados obtenidos en nuestro estudio en el Sistema Nacional de Salud español, el 66% de las enfermeras utiliza mucho los dispositivos con mecanismo de seguridad incorporado para extraer sangre; el 59% de enfermeras utiliza mucho los catéteres intravenosos dotados de mecanismo de seguridad incorporado; el 45,8% de las enfermeras utiliza mucho las jeringas para inyección intramuscular con mecanismo de seguridad.*

Podemos apreciar a raíz de los resultados obtenidos, que en el SNS español se utilizan los dispositivos de seguridad en mayor medida que en los centros sanitarios de la Unión Europea.

El informe EFN sobre capacitación de las enfermeras en la atención a la Enfermedad por virus Ébola, detalla que del total de enfermeras/os de los centros sanitarios de la Unión Europea, se ha facilitado formación en materia de colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección individual frente al virus Ébola, en el 33% de los casos ¹²³. *Los datos aportados en nuestro estudio por las enfermeras centinelas del Sistema Nacional de Salud español, confirman que del total de enfermeras del SNS, se*

ha impartido formación sobre colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección individual frente al virus Ébola en el 22,2% de los casos.

De los datos anteriores extraemos que, en los centros sanitarios de la Unión Europea, se ha capacitado en mayor medida a las enfermeras frente al virus Ebola, que en los centros del SNS español. Estos datos son muy relevantes de cara a la seguridad de las enfermeras, ya que el virus Ébola es un agente infeccioso clasificado con el máximo nivel de riesgo biológico conocido hasta hoy, lo cual implica que nos encontramos ante un agente biológico de elevada toxicidad y peligrosidad, del que no se dispone de profilaxis ni tratamiento eficaz, y que se puede propagar muy fácilmente a la colectividad ¹².

Según el informe EFN, en el conjunto de centros sanitarios de la Unión Europea, los gestores sanitarios han dado orden expresa sobre la prohibición de **“reencapsular”** agujas usadas, en el 74,9% de los casos ⁷⁵; *a diferencia de la Unión, en nuestro estudio se detalla que del total de enfermeras del SNS español, los gestores sanitarios han dado orden sobre la prohibición del “reencapsulado” de agujas usadas, en el 56,3% de los casos.*

La Directiva 2010/32/UE ¹³ en su Cláusula 6 “Eliminación, prevención y protección”, expone claramente que la práctica laboral de **“reencapsulado”** de agujas usadas deberá prohibirse con efecto inmediato; estamos hablando de una normativa europea que en el Estado español se trasladó al ordenamiento jurídico estatal en el año 2013, mediante una Orden Ministerial ⁶², y resulta que en la actualidad en el SNS español casi la mitad de enfermeras/os asistenciales no han recibido instrucciones precisas sobre la citada práctica laboral insegura, con lo cual los responsables de las Administraciones públicas sanitarias en el Estado español están poniendo de forma deliberada en grave riesgo la seguridad y salud de las enfermeras, en mayor medida que a nivel de la Unión Europea.

Según el informe EFN, el 26,5% de las enfermeras de la Unión Europea afirma que en su centro de trabajo no se ha elaborado un protocolo de trabajo seguro con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por inoculación ⁷⁵. A propósito de nuestro estudio *a nivel del SNS español, en el 45,1% de los centros sanitarios no se ha*

elaborado un protocolo de trabajo seguro con indicaciones precisas para la prevención de accidentes biológicos derivados del manejo de objetos punzocortantes.

En relación con los datos anteriores, la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, establece la obligación de los gestores sanitarios de prevenir el riesgo de infecciones en el personal sanitario, mediante la aplicación de sistemas de trabajo seguros, como parte integral de la política de prevención global de la empresa. De los datos anteriores se desprende, que la prevención de riesgos biológicos no está integrada en el sistema de gestión de prevención de riesgos laborales en casi la mitad de los centros del SNS español.

Según el informe EFN, el 70% de las enfermeras de la Unión Europea afirman que disponen de un protocolo de actuación ante el accidente biológico por inoculación accidental derivado del uso de instrumental punzocortante ⁷⁵; mediante nuestro estudio se afirma que, *en el Sistema Nacional de Salud español, en el 86,8% de los centros sanitarios no se ha elaborado un protocolo sistemático de actuación para los trabajadores/as que han sufrido un accidente biológico derivado del uso de instrumental punzocortante en el trabajo.*

La Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE ¹³ pone de manifiesto que se debe prevenir el riesgo de infecciones mediante la aplicación de sistemas seguros, entre ellos, la vigilancia de la salud de los trabajadores accidentados, la cual es una medida técnico-preventiva esencial, para garantizar el control y seguimiento de las exposiciones accidentales sufridas por las enfermeras; de los datos facilitados por las enfermeras centinelas en éste sentido, se desprende que la implantación de un procedimiento sistemático de actuación frente a la exposición accidental es casi imperceptible en el Sistema Nacional de Salud español, a diferencia de como sucede en los centros sanitarios de la Unión Europea.

3º. Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE sobre información y sensibilización

Según el informe EFN, el 18% de las enfermeras de la Unión afirman, que no ha recibido información sobre las causas más comunes del accidente biológico por inoculación, con vistas a una mayor sensibilización sobre ésta problemática ⁷⁵. Los

datos aportados en nuestro estudio por las enfermeras centinelas del SNS español, revelan que en el 13,9% de los centros hospitalarios, no se ha informado a ninguna enfermera sobre las causas más comunes del accidente biológico por inoculación.

La Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, establece que se debe informar a los trabajadores sobre los riesgos derivados del uso de instrumental punzocortante, y aumentar la sensibilización mediante el desarrollo de actividades preventivas. La política empresarial llevada a cabo en el SNS español en materia de sensibilización de las enfermeras sobre la problemática que supone el riesgo biológico por inoculación, ha resultado ser escasa al igual que la política instaurada en los centros sanitarios de la Unión Europea.

Según el informe EFN, el 41,8% de las enfermeras del total de centros sanitarios de la Unión Europea han participado en la selección de los dispositivos de seguridad más apropiados para garantizar su seguridad ⁷⁵. *Los datos aportados en nuestro estudio, reflejan que sólo en el 22% del total de centros sanitarios del SNS español se ha habilitado un mecanismo que permite la participación de las enfermeras en la selección del instrumental de seguridad más apropiado para realizar su actividad con seguridad.*

La Cláusula 7 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, especifica que el desarrollo de actividades preventivas y materiales de promoción se deberá realizar en asociación con los representantes de los trabajadores, lo cual implica la obligación del empleador de establecer un mecanismo de consulta y participación con los trabajadores y sus representantes.

En base a los resultados obtenidos, podemos afirmar que en los centros sanitarios de la Unión Europea se ha instaurado una política preventiva más participativa y comprometida con las enfermeras/os, que en los centros sanitarios del SNS español.

4º. Cláusula 8 de la Directiva 2010/32/UE sobre formación

Según el informe EFN, el 49,6 % de las enfermeras de la Unión Europea, no ha recibido formación específica sobre riesgos biológicos, para evitar el riesgo de lesiones producidas por el uso de instrumental punzocortante en el trabajo ⁷⁵. *A partir de los*

datos obtenidos en nuestro estudio, en el SNS español el 33,4% de las enfermeras no ha recibido formación teórico-práctica para la prevención de riesgos biológicos, con vistas a evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental punzocortante.

La Cláusula 8 de la Directiva 2010/32/UE¹³ expresa, que el empleador sanitario tiene la obligación de ofrecer una formación adecuada sobre las políticas y procedimientos asociados a las heridas causadas por instrumental punzocortante. En éste sentido podemos afirmar, que en los centros sanitarios del SNS español se ha impartido mayor formación sobre riesgos biológicos, que en los centros sanitarios de la Unión Europea.

Según el informe EFN, el 28,33% de las enfermeras de la Unión, no han recibido formación específica sobre el uso correcto de instrumental punzocortante con dispositivo de bioseguridad ⁷⁵. *A la luz de los resultados de nuestro estudio, se desprende que el 35,5% de enfermeras del SNS español no ha recibido ninguna (o prácticamente ninguna) formación específica sobre el manejo adecuado de los dispositivos punzocortantes con mecanismo de seguridad integrado.*

Este dato resulta ser muy relevante si consideramos estudios publicados, que ponen de manifiesto que la combinación del **uso de dispositivos de bioseguridad + formación en el uso seguro de los mismos**, resulta ser mucho más efectivo sobre la seguridad de las enfermeras que el uso de dispositivos convencionales en exclusiva (y mucho más efectivo que la formación en riesgos biológicos en exclusiva), y además permitiría reducir aproximadamente en un 85% el riesgo de inoculación accidental, minimizando sustancialmente el riesgo adicional de contraer enfermedades infecciosas graves, como hepatitis B, hepatitis C y VIH/SIDA³⁷.

En éste sentido, las enfermeras de los centros sanitarios de la Unión Europea están mejor formadas en el manejo seguro de los dispositivos de bioseguridad que las enfermeras del SNS español, lo cual implica un mayor compromiso con la bioseguridad por parte de los gestores sanitarios europeos. Del mismo modo la Cláusula 8 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, expresa la obligación que tiene el gestor sanitario de proporcionar formación a los enfermeros sobre el uso adecuado de instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad incorporado.

Según el informe EFN, el 63,32% de las enfermeras de la Unión ha recibido formación sobre los beneficios de la vacunación y sobre cómo acceder a la misma en el trabajo ⁷⁵. *Al contrario que en el informe EFN, según nuestro estudio, sólo en el 26,4% de los centros sanitarios del SNS español, el total de las enfermeras ha recibido formación sobre los beneficios de la vacunación en el ámbito laboral, y del mismo modo sólo en el 7,6% de los centros del SNS todas las enfermeras han recibido información sobre los inconvenientes de la “no vacunación”.*

Si analizamos la Cláusula 6 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, podemos apreciar como establece la obligación que tiene el empleador sanitario, de informar a los trabajadores de las ventajas de la “vacunación” así como de los inconvenientes de la “no vacunación” en el ámbito laboral.

Comparando los resultados obtenidos en ambos estudios, podemos afirmar que en los centros sanitarios del SNS español, no hay instaurado un programa de captación activa para la vacunación efectiva de las enfermeras por parte de las unidades de vigilancia de la salud, lo cual supone una merma importante de su seguridad frente a enfermedades infecciosas derivadas de accidentes por inoculación, y que se pueden contener mediante vacunas eficaces, como es el caso de la hepatitis B.

5º. Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE sobre notificación

Según el informe EFN, el 94,7% de las enfermeras de la Unión, tiene amplio conocimiento sobre la importancia de notificar las exposiciones accidentales por riesgo biológico ⁷⁵. *Los datos de nuestro estudio, ponen de manifiesto que sólo el 31,9% de las enfermeras del SNS español, tiene un amplio conocimiento sobre la importancia de notificar los accidentes por riesgo biológico.*

La Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE¹³ expresa que los responsables sanitarios deben disponer de procedimientos de notificación de accidentes a disposición de los trabajadores/as, y al mismo tiempo expone que los trabajadores deben notificar de forma inmediata cualquier exposición accidental con instrumental punzocortante, a su superior inmediato o ante el servicio de prevención. A raíz de los resultados obtenidos, podemos afirmar que en los centros sanitarios de la Unión Europea se ha instaurado más

eficazmente una cultura preventiva entre las enfermeras/os, más sensible hacia los riesgos laborales derivados de la manipulación de objetos punzocortantes.

Según el informe EFN, el 60% de los accidentes biológicos por inoculación sufridos por las enfermeras, han sido notificados pertinentemente ante el servicio de prevención, y se han tomado medidas preventivas inmediatas una vez notificado ⁷⁵. *Según los datos facilitados por las enfermeras centinelas relativos a nuestro estudio, en el Sistema Nacional de Salud español el 72,1 % de los accidentes biológicos por inoculación sufridos por las enfermeras, han sido notificados ante el servicio de prevención de su centro sanitario.* El nivel de notificación de accidentes biológicos por parte de las enfermeras/os del SNS español, es ligeramente superior al grado de notificación de las enfermeras de los centros de la Unión Europea.

Según el informe EFN, el 77,8% de las enfermeras de la Unión Europea afirma tener conocimiento de accidentes biológicos por inoculación, producidos entre sus compañeros/as de trabajo ⁷⁵. *En contraposición con el dato anterior, en nuestro estudio el 95% de enfermeras del Sistema Nacional de Salud, manifiesta tener conocimiento de accidentes biológicos por inoculación producidos entre sus compañeros/a de trabajo.*

Esta circunstancia sugiere en primera instancia, qué en los centros del Sistema Nacional de Salud español se han producido más accidentes biológicos por inoculación respecto de los centros de la Unión Europea; sólo podemos afirmar que en los centros sanitarios españoles se notifican más accidentes biológicos por inoculación, que en la Unión Europea; no obstante, no podemos afirmar que efectivamente se hayan producido más accidentes biológicos en los centros sanitarios del SNS español respecto de los centros europeos, ya que debemos considerar siempre la existencia de un determinado número de “*infradeclaraciones*”, como así se ha evidenciado en estudios diversos ⁴¹, que han puesto de manifiesto como aproximadamente el 60% de las exposiciones percutáneas no se declaran por parte de los profesionales accidentados.

Según el informe EFN, el 51% de los accidentes biológicos por inoculación sufridos por las enfermeras de los centros sanitarios de la Unión Europea, se han registrado debidamente en la base de datos de un sistema de información y vigilancia sanitaria estandarizado y centralizado ⁷⁵. *A la luz de los datos obtenidos en nuestro estudio sobre*

el SNS español, en el 84,7% de los centros sanitarios del SNS español, se ha implantado un sistema local de vigilancia de los accidentes biológicos por inoculación,

La Cláusula 9 de la Directiva 2010/32/UE ¹³, expresa en relación a los procedimientos de notificación de accidentes biológicos implantados en los centros sanitarios, que los mecanismos de notificación incluirán sistemas locales, nacionales y europeos; no obstante, en el Estado español no disponemos de un sistema de información sanitaria centralizado para el conjunto del SNS español, y sólo disponen de sistema de información centralizado sobre accidentes biológicos en el personal sanitario, cinco Comunidades Autónomas españolas como son: Madrid ⁴⁴, Castilla-La Mancha ⁶⁸, Navarra ⁷¹, Baleares ⁶⁹ y Galicia ⁷⁰.

En definitiva, estamos en condiciones de afirmar que los centros sanitarios de la Unión Europea, los sistemas de información y vigilancia sanitaria centralizados sobre accidentes biológicos en el personal sanitario, están implantados en mayor medida que en el conjunto de centros del SNS español.

6º. Cláusula 10 de la Directiva 2010/32/UE sobre respuesta y seguimiento

A partir del informe EFN, el 60% de los profesionales que han sufrido un accidente biológico por inoculación en los centros sanitarios de la Unión Europea, declaran que han recibido profilaxis post-exposición y tratamiento inmediatos tras el accidente; del mismo modo, sólo el 27% de las enfermeras de los centros sanitarios europeos afirma que el empleador ha investigado las causas y circunstancias de su accidente biológico ⁷⁵.

Los resultados obtenidos a partir del estudio realizado en los centros del SNS español, ponen de relieve que los procedimientos sistemáticos de actuación, para aquellos trabajadores/as sanitarios que han sufrido “un pinchazo” accidental derivado de la manipulación de instrumental punzocortante sólo se han elaborado en el 4,9% de centros sanitarios del SNS, con lo cual no se ha garantizado la cobertura de profilaxis segura y tratamiento eficaz, a los profesionales sanitarios que han sufrido un accidente biológico por inoculación; con lo cual los protocolos de actuación tras el accidente prácticamente son insignificantes, y si no hay planes de acción elaborados, difícilmente el empleador podrá investigar las circunstancias de los accidentes producidos.

Según se desprende de los resultados obtenidos en el SNS español, en el 12,5% del total de centros sanitarios no se ha realizado la vigilancia de la salud de los enfermeros, lo cual podría poner en riesgo grave la salud de los enfermeros, en el caso de adscripción del trabajador a un determinado servicio sanitario, sin la preceptiva evaluación psicofísica.

Los protocolos de trabajo seguro frente a la inoculación accidental, sólo se han elaborado en el 34% de centros sanitarios del SNS, con el consiguiente riesgo para la seguridad y salud de las enfermeras/os.

En definitiva, estas deficiencias detectadas en materia de establecimiento de políticas sanitarias y procedimientos de trabajo adecuados para la prevención de accidentes derivados del uso de instrumental punzocortante, ponen de manifiesto que en los centros del SNS español, no se ha elaborado eficazmente por parte de los empleadores sanitarios, un plan adecuado de respuesta y seguimiento ante los riesgos derivados del uso de material punzocortante; con lo cual no se ha integrado de forma eficaz la prevención de riesgos laborales en la política global de las empresas sanitarias, como así establece la *Cláusula 10 de la Directiva 2010/32/UE* ¹³, y el *Art. 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales* ⁴⁹.

6.6. Responsabilidades legales derivadas del incumplimiento normativo

A partir de los resultados obtenidos en nuestro estudio realizado en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español, se desprende que las medidas de contención claves contempladas en la Directiva 2010/32/UE¹³, no se han implementado con carácter genérico en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.

Estas medidas técnico-preventivas las cuales no se han implementado eficazmente están reguladas en las Cláusulas 5-10 de la citada Directiva, y se trata de las siguientes:

- *Procedimientos de trabajo seguro para evitar el riesgo de accidente biológico por inoculación.*
- *Protocolos sistemáticos de actuación en caso de inoculación accidental.*
- *Formación en el uso seguro de los dispositivos de bioseguridad,*
- *Programas de captación activa para la vacunación de las enfermeras/os frente a la hepatitis B.*
- *Abandono inmediato de la maniobra insegura de “reencapsulado” de agujas usadas.*
- *Capacitación sobre la colocación, uso seguro y remoción del equipo de protección individual frente al virus Ébola.*
- *Consulta y participación de las enfermeras/os y sus representantes en la selección de los dispositivos de seguridad.*
- *Consulta y participación de los representantes de los trabajadores en las políticas de integración de la prevención en la empresa.*
- *Registro de accidentes biológicos en bases de datos de sistemas centralizados de información y vigilancia sanitaria.*

Por otra parte, considerando que:

- *Las Cláusulas de la Directiva 2010/32/UE¹³, constituyen disposiciones de “Derecho mínimo indisponible”¹²².*
- *La transposición de la Directiva 2010/32/UE¹³ al marco jurídico español, se ha realizado de forma incorrecta mediante Orden Ministerial⁶⁷.*

- *EL Tribunal de Justicia de la Unión Europea, en jurisprudencia constante ha insistido que el instrumento de transposición debe tener el mismo rango normativo que en el ordenamiento jurídico se utilice para regular la materia, que en el caso español serían normas reglamentarias (y no una Orden Ministerial)*⁶⁷.

Podemos afirmar que la Directiva 2010/32/UE ¹³ no se ha transpuesto al marco jurídico español mediante el instrumento normativo adecuado, y lo que es más grave, en los centros sanitarios del SNS español no se ha implementado de forma eficaz la citada Directiva europea en todos sus términos.

A partir de este incumplimiento normativo, derivan una serie de responsabilidades legales, las cuales debemos considerar en todo caso.

1º. El marco sancionador según la Directiva 2010/32/UE

El Art. 2 de la Directiva 2010/32/UE ¹³ expresa que “los Estados miembros determinarán las sanciones aplicables en caso de infracción de las disposiciones nacionales promulgadas en aplicación de la presente Directiva. Las sanciones serán efectivas, proporcionadas y disuasorias”.

Esta concepción del marco sancionador implica que en el Estado español las sanciones por el incumplimiento normativo de la Directiva ¹³, vienen determinadas por lo dispuesto en la Orden Ministerial ESS/1451/2013 ⁶², y en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales ⁴⁹.

2º. El marco sancionador según la Orden Ministerial ESS/1451/2013

El Art. 12 de la citada Orden Ministerial ⁶², expone que “los incumplimientos a lo dispuesto en esta orden serán sancionados con arreglo a lo establecido en el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto”.

Este planteamiento expresado en la Orden Ministerial ESS/1451/2013 ⁶² pone de manifiesto, que la responsabilidad administrativa derivada de su incumplimiento normativo, vendrá regulada por lo dispuesto en la *Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social*, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000 ⁶⁴.

3º. El marco sancionador según la Ley 31/1995 de PRL

El art. 42 de la Ley 31/1995 de PRL ⁴⁹, es muy explícito al expresar que “*el incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a responsabilidades administrativas, así como, en su caso, a responsabilidades penales y a las civiles por los daños y perjuicios que puedan derivarse de dicho incumplimiento*”.

Del mismo modo, en materia de responsabilidad administrativa, el art. 42 de la citada Ley de PRL, deriva a lo dispuesto en el RD Legislativo 5/2000 sobre la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social ⁶⁴; no obstante, se aclara que “*las responsabilidades administrativas que se deriven del procedimiento sancionador serán compatibles con las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados y de recargo de prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social que puedan ser fijadas por el órgano competente de conformidad con lo previsto en la normativa reguladora de dicho sistema*”.

En base a lo anterior, podemos afirmar que la Ley 31/1995 de PRL ⁴⁹, pone de manifiesto que la responsabilidad administrativa derivada de su incumplimiento normativo, vendrá regulada por lo dispuesto en la *Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social*, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000 ⁶⁴.

4º. Responsabilidad administrativa en materia de prevención de riesgos laborales según RD Legislativo 5/2000

El Art. 12 del citado Real Decreto Legislativo ⁶⁴, considera como infracción grave en materia de prevención de riesgos laborales:

- *No realizar los reconocimientos médicos y pruebas de vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores que procedan conforme a la normativa*

sobre prevención de riesgos laborales, o no comunicar su resultado a los trabajadores afectados.

- *Incumplir la obligación de efectuar la planificación de la actividad preventiva que derive como necesaria de la evaluación de riesgos, o no realizar el seguimiento de la misma, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.*
- *La adscripción de trabajadores a puestos de trabajo cuyas condiciones fuesen incompatibles con sus características personales o de quienes se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo, así como la dedicación de aquéllos a la realización de tareas **sin tomar en consideración sus capacidades profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo.***
- *El incumplimiento de las obligaciones **en materia de formación e información** suficiente y adecuada a los trabajadores acerca de los riesgos del puesto de trabajo susceptibles de provocar daños para la seguridad y salud y sobre las medidas preventivas aplicables.*
- *El incumplimiento de los **derechos de información, consulta y participación de los trabajadores** reconocidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.*
- *El incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales en materia de medidas de protección colectiva o individual.*

Si consideramos los incumplimientos preventivos de la Directiva 2010/32/UE ¹³ a propósito de nuestro estudio realizado, estamos en condiciones de afirmar, que es posible que los responsables de la gestión sanitaria en el SNS español, hayan incurrido en infracción grave o muy grave en materia de prevención de riesgos laborales, al amparo del Art. 12 del RD 5/2000 ⁶⁴.

5º. Responsabilidad penal en materia de prevención de riesgos laborales

En materia de responsabilidad penal destacan los *Art. 316 y 318 del Ley Orgánica 10/1995 del Código Penal* ⁶⁵.

Art. 316: “los que con infracción de las normas de prevención de riesgos laborales y estando legalmente obligados, no faciliten los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud o integridad física, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años y multa de seis a doce meses”.

*Art. 318: “Cuando los hechos previstos en los artículos de este título se atribuyeran a **personas jurídicas**, se impondrá la pena señalada a **los administradores o encargados del servicio que hayan sido responsables de los mismos y a quienes, conociéndolos y pudiendo remediarlo, no hubieran adoptado medidas para ello**”.*

En base a los citados Arts. 316 y 318, no es estrictamente necesaria la existencia de lesión o daño para la salud física del trabajador para exigir responsabilidad penal al empleador, derivada de incumplimiento grave de la normativa de prevención de riesgos laborales, ya que el sólo hecho de poner en grave riesgo la vida la salud o la integridad física del trabajador/a, es suficiente para exigir dicha responsabilidad penal.

Otro elemento importante y clave, es la posibilidad de exigir responsabilidad penal al administrador o a cualquier responsable de servicio, en el caso de que la infracción grave en materia de prevención de riesgos laborales, se atribuyera a persona jurídica, es decir, al propio centro sanitario con carácter genérico.

Considerando los incumplimientos preventivos de la Directiva 2010/32/UE ¹³ en el SNS español, y atendiendo a lo dispuesto en los *Arts. 316 y 318 del Código Penal* español ⁶⁵, podemos afirmar que es posible la existencia de responsabilidad penal por parte de administradores y/o empleadores sanitarios del SNS español, en base a los resultados obtenidos en el estudio.

6º. Responsabilidad civil en materia de prevención de riesgos laborales

Con independencia de la existencia de presuntas responsabilidades administrativas y penales, atribuibles a determinados centros sanitarios y/o a responsables de la gestión sanitaria de los mismos, los profesionales sanitarios que hayan resultado lesionados

como consecuencia del uso de instrumental punzocortante en el trabajo, podrán acogerse a una compensación indemnizatoria al amparo del **art. 1.101 del Código Civil** ⁶⁶: “*quedan sujetos a la indemnización de los daños y perjuicios causados los que en el cumplimiento de sus obligaciones incurrieren en dolo, negligencia o morosidad, y los que de cualquier modo contravinieren al tenor de aquéllas*”.

7º. Consideraciones finales

De todo lo anterior se concluye que la *Cláusula 4 (puntos 3 y 5), la Cláusula 5, la Cláusula 6, la Cláusula 7, la Cláusula 8, la Cláusula 9 y la Cláusula 10 del Acuerdo marco* que aplica la *Directiva 2010/32/UE* ¹³, contienen ***obligaciones completas, precisas e incondicionales*** susceptibles de exigirse ante las autoridades competentes y de las que se derivan los correspondientes derechos subjetivos de los trabajadores del sector hospitalario y sanitario ⁶⁷.

No obstante, el régimen sancionador específico que dé cumplimiento a las obligaciones de la Directiva europea ¹³, es imprescindible que sea preciso y que tipifique con exactitud las infracciones o comportamientos incorrectos y sus sanciones, graduando las mismas en relación con su gravedad ⁶⁷.

Consideramos que la normativa vigente del Estado español relacionada con la responsabilidad administrativa, penal y civil en materia de prevención de riesgos laborales, es precisa y tipifica con claridad las conductas inadecuadas por parte del empleador; no obstante, toda normativa siempre es mejorable y partiendo del suelo mínimo obligatorio ya establecido en la norma, siempre es posible negociar las condiciones de trabajo de los trabajadores para mejorarlas.

6.7. Limitaciones del estudio

1. Limitaciones relativas a los propios profesionales sanitarios

La notificación de accidentes biológicos (pinchazos, cortes y salpicaduras por exposición laboral a los fluidos corporales de los pacientes) en el sector sanitario, es un **“acto voluntario”** del accidentado dirigido hacia el servicio de prevención de riesgos laborales de su centro, hacia su superior jerárquico, o bien notificado ante el servicio de urgencias correspondiente.

En relación con lo anterior, en nuestro estudio el 95% de enfermeras del Sistema Nacional de Salud español, manifiesta tener conocimiento de accidentes biológicos por inoculación producidos entre sus compañeros/a de trabajo; y según el informe EFN, el 77,8% de las enfermeras de la Unión Europea afirma que conoce de la existencia de accidentes biológicos entre sus compañeros de trabajo ⁷⁵. En base a los datos inespecíficos sobre accidentalidad aportados en ambos casos, no podemos determinar en nuestro estudio el número de accidentes biológicos por inoculación reales sufridos por las enfermeras del SNS español, ni tampoco el número de accidentes biológicos reales producidos entre las enfermeras de la Unión Europea; y por el mismo motivo, tampoco podemos comparar los datos de accidentalidad efectiva entre ambos estudios.

Del mismo modo, no podemos determinar en nuestro estudio si ésta circunstancia puesta de manifiesto por las enfermeras en relación a los accidentes sufridos por sus compañeros, obedece a la existencia de un mayor número de **“infradeclaraciones”** de accidentes (accidentes no declarados), o si en determinados casos una misma enfermera/o ha sufrido varios accidentes biológicos por inoculación.

No podemos olvidar, que un factor importante a tener en cuenta a la hora de valorar la accidentalidad por riesgo biológico, lo constituyen las infradeclaraciones en materia de exposición accidental a material biológico, como así se puso de manifiesto en estudios como el realizado en el seno del Proyecto EPINETAC (1996-2002) ³⁶.

2. Limitaciones de carácter técnico-preventivo

La recogida de información a partir del instrumento diseñado y patentado ¹⁰⁰ (*anexo 7*), requirió la colaboración expresa de los servicios de prevención de los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud, pudiendo presentar ésta circunstancia alguna influencia sobre la tasa de respuesta final del estudio; en éste sentido es importante destacar, que las enfermeras centinelas de nuestro estudio, no han obtenido datos procedentes de los servicios de prevención de los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español, relativos a la existencia de evaluación de riesgos laborales en materia de manipulación de instrumental punzocortante por los profesionales sanitarios.

Otra limitación sustancial de carácter técnico-preventivo la constituye, la inexistencia de un sistema de información sanitaria centralizado para todo el SNS español; del mismo modo, en la gran mayoría de Comunidades Autónomas españolas, no existe un sistema centralizado de información sanitaria y vigilancia de los accidentes biológicos por inoculación producidos en los centros sanitarios, y sólo cinco CCAA disponen de sistema centralizado de información sanitaria: Madrid ⁴⁴, Navarra ⁷¹, Galicia ⁷⁰, Baleares ⁶⁹ y Castilla-La Mancha ⁶⁸.

Esta falta de sistema de vigilancia centralizado en la mayoría de CCAA, implica la ausencia de un registro estandarizado de elementos claves inherentes a los accidentes biológicos por inoculación, como son: agente material del accidente, mecanismo de la lesión y factores asociados a dichos accidentes.

6.8. Plan de acción por parte de las autoridades profesionales del colectivo enfermero

A propósito de los resultados obtenidos en nuestro estudio, que ponen de manifiesto un notable incumplimiento normativo de la Directiva 2010/32/UE ¹³, en los centros sanitarios del SNS español, es muy importante plantear a partir de ahora una serie de acciones prioritarias, que permitan garantizar la protección efectiva de los enfermeros/as frente a las lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante en el trabajo.

Si consideramos que tanto el informe de EFN sobre la implementación de la Directiva en la Unión Europea ⁷⁵, como nuestro estudio realizado en el ámbito del SNS español, han puesto de manifiesto el incumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad establecidas en la Directiva 2010/32/UE ¹³, está claro que las acciones deberían llevarse a cabo conjuntamente a nivel nacional y a nivel europeo.

El estudio que hemos realizado y cuyos resultados se han puesto de manifiesto en apartados anteriores, forma parte integral de un macro-estudio a nivel europeo cofinanciado por el Consejo General de Enfermería de España, el Sindicato de Enfermería SATSE, y la compañía Becton Dickinson (empresa especializada en tecnología e innovación biosanitaria). Los resultados de este estudio serán presentados próximamente, ante los responsables de sanidad de la Comisión Europea.

Proponemos denunciar los incumplimientos normativos evidenciados en nuestro estudio, ante las autoridades profesionales del colectivo enfermero español: Consejo General de Enfermería de España y Sindicato de Enfermería SATSE.

- El Consejo General de Enfermería de España, como Autoridad Competente de la profesión enfermera que aglutina aproximadamente a 280.000 enfermeros/as, y como Órgano regulador de la profesión en el Estado español.
- El Sindicato de Enfermería SATSE, como máxima organización sindical en representación de los enfermeros/as de España, y al mismo tiempo como fuerza sindical mayoritaria en las mesas sectoriales de negociación del ámbito sanitario.

Del mismo modo, pensamos que es fundamental poner en marcha de forma prioritaria un plan de acción, dirigido y coordinado por las autoridades profesionales del colectivo enfermero español, con seis vertientes claves:

- ***A nivel técnico-jurídico:*** la utilización de los instrumentos legales que establece tanto el Estado de Derecho español como el Derecho Comunitario, para garantizar el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE¹³, y proteger la seguridad y salud laboral de los enfermeros/as españoles y comunitarios.
- ***A nivel político:*** visitas y reuniones con responsables de Ministerio de Sanidad y del Ministerio de Empleo, Presidentes y Consejeros de Sanidad y de Empleo de Gobiernos regionales, así como ante la Comisión Europea con los responsables comunitarios de Sanidad y de Trabajo.
- ***A nivel mediático:*** llevar a cabo campañas de información y sensibilización a través de los diferentes medios informativos y de comunicación, con impacto a nivel local, regional, nacional y europeo.
- ***A nivel profesional:*** potenciar la oferta formativa específica en materia de prevención de riesgos biológicos en el personal sanitario, mediante cursos de formación continuada y de posgrado universitario sobre bioseguridad sanitaria.
- ***A nivel de los comités de seguridad y salud:*** impulsar el papel de los delegados de prevención de riesgos laborales del Sindicato de Enfermería SATSE en los centros sanitarios del SNS, que al amparo del Art. 36 de la Ley 31/1995 de PRL⁴⁹ ejercen una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, y la normativa vigente les faculta para exigir dicho cumplimiento en el seno de los comités de seguridad y salud.
- ***A nivel operacional:*** monitorizar en el tiempo y vigilar con carácter global el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE¹³ en los centros sanitarios del SNS español, desde el *Observatorio de bioseguridad* (creado recientemente en mayo de 2016) integrado por el Consejo General de Enfermería de España y el Sindicato de Enfermería SATSE.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



7

CONCLUSIONES

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ
2017

CONCLUSIONES

1. Hemos diseñado y patentado un instrumento adaptado íntegramente a las disposiciones legales de la Directiva 2010/32/UE, con la finalidad de evaluar su nivel de implementación en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud español.
2. La constitución de una red de enfermeras centinelas como estrategia de vigilancia epidemiológica en seguridad y salud laboral, ha permitido identificar con detalle las características de la exposición ocupacional de los enfermeros frente al riesgo biológico.
3. Hemos constatado a propósito de nuestro estudio, que en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud, no se han implementado las medidas técnico-preventivas necesarias y obligatorias, para garantizar la protección de los enfermeros/as frente a las lesiones derivadas del uso de instrumental punzocortante en el trabajo.
4. Las Cláusulas de la Directiva 2010/32/UE contienen obligaciones completas, precisas, con rango de derecho mínimo indisponible, susceptibles de exigirse ante las autoridades competentes, y de las que se derivan los correspondientes derechos subjetivos de los trabajadores del sector hospitalario y sanitario.
5. Consideramos prioritario poner en conocimiento del Consejo General de Enfermería de España y del Sindicato de Enfermería SATSE en calidad de autoridades profesionales del colectivo enfermero, el grave incumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en el Sistema Nacional de Salud español, para que utilizando los instrumentos legales que permite el Derecho español y el Derecho comunitario, puedan exigir el cumplimiento de la Directiva, así como las responsabilidades administrativas, civiles y penales presumiblemente derivadas de su deficiente implementación.
6. Las deficiencias estructurales detectadas en los centros sanitarios del SNS español, en materia de protección de los profesionales sanitarios frente a los accidentes biológicos por inoculación, ponen en grave riesgo la seguridad y la salud de los enfermeros.
7. Ante la evidente falta de capacitación de los enfermeros del Sistema Nacional de Salud en materia de bioseguridad sanitaria, adquiere especial relevancia potenciar la

oferta formativa dirigida a los profesionales de enfermería, mediante la convocatoria de cursos de formación continuada y de posgrado universitario en materia específica de prevención de riesgos laborales.

8. En virtud de la gravedad de las desviaciones preventivas detectadas en nuestro estudio, es muy importante planificar y ejecutar acciones inmediatas al máximo nivel político, mediático y profesional, en España y en toda la Unión Europea, bajo la dirección y coordinación del Consejo General de Enfermería de España, como autoridad competente de la profesión enfermera en el Estado español.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



8

BIBLIOGRAFÍA

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ
2017

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto de Seguridad Laboral, Gobierno de Chile. Manual de Riesgos Biológicos Área de Higiene Industrial [Monografía en internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Trabajo y Previsión Social; 2011 [acceso 23 de octubre de 2013]; 3.

Disponible en:

<https://higieneyseguridadlaboralcv.files.wordpress.com/2012/07/riesgos-biologicos.pdf>

2. Arias Gallegos WL. Revisión Histórica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. Revista Cubana de Salud y Trabajo 2012; 13: 45-52.

3. Cavanzo S J, Fuentes R. Evolución Histórica de la Salud Ocupacional y sus principales efectos en el sistema colombiano [Monografía en internet]. Bogotá: Universidad de la Sabana; 2003 [acceso 23 de octubre de 2013]; 12.

Disponible en:

<http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5448/129306.pdf?sequence=1>

4. Cavanzo S J, Fuentes R. Evolución Histórica de la Salud Ocupacional y sus principales efectos en el sistema colombiano [Monografía en internet]. Bogotá: Universidad de la Sabana; 2003 [acceso 24 de octubre de 2013]; 17.

Disponible en:

<http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5448/129306.pdf?sequence=1>

5. Cavanzo S J, Fuentes R. Evolución Histórica de la Salud Ocupacional y sus principales efectos en el sistema colombiano [Monografía en internet]. Bogotá: Universidad de la Sabana; 2003 [acceso 24 de octubre de 2013]; 22.

Disponible en:

<http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/5448/129306.pdf?sequence=1>

6. Llacuna J, Ballesteros M, Millán J A. Tratado sobre las enfermedades de los trabajadores. Traducción comentada de la obra “De Morbis Artificum Diatriba” [Monografía en internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2012 [acceso 25 de octubre de 2013].

Disponible en:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/VIGILANCIA%20DE%20LA%20SALUD/Tratado%20sobre%20las%20enfermedades%20de%20los%20trabajadores/tratado%20enfermedades.pdf>

7. Gestal JJ. Riesgos del Trabajo del Personal Sanitario. 2th ed. Madrid: MacGraw-Hill; 1993.

8. Anonymous. Needlestick transmisión of HTLV-III from a patient infected in Africa. Lancet; 1984. 2: 1376-7.

9. Shilpa B. Rao, MD. MEDICAL EDUCATION. How “Universal” Are Universal Precautions?. American Medical Association Journal of Ethics. virtualmentor.org. 2009; 11: 949-952.

10. Foley M, T. Leyden A. Módulo de estudio independiente Seguridad y prevención de pinchazos con agujas [Monografía en internet]. Washington: Asociación de Enfermeras de Estados Unidos; 2002 [acceso 25 de octubre de 2013]; 5.

Disponible en:

http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom13.pdf

11. Foley M, T. Leyden A. Módulo de estudio independiente Seguridad y prevención de pinchazos con agujas [Monografía en internet]. Washington: Asociación de Enfermeras de Estados Unidos; 2002 [acceso 26 de octubre de 2013]; 13.

Disponible en:

http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom13.pdf

12. Directiva del Consejo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Directiva 2000/54/CE de 18 de septiembre. Diario Oficial de la Unión Europea, nº 262, (17-10-2000).

13. Directiva del Consejo, que aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario. Directiva 2010/32/UE de 10 de mayo. Diario Oficial de la Unión Europea, nº 134, (01-06-2010).

14. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Bioseguridad para los profesionales sanitarios [monografía en internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud; 2015 [consultado 5 de diciembre 2016].

Disponible en:

http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/hepatitisC/informacion/docs/Guia_Bioseguridad_profesionales_sanitarios.pdf

15. Cristóbal D, Parrón T, Carreño, F J. Análisis de los riesgos de exposición biológica en centros de salud [monografía en internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2003 [consultado 5 de diciembre 2016].

Disponible en:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2003/24/seccionTecTextCompl3.pdf

16. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Riesgo biológico: metodología para la evaluación de equipos cortopunzantes con dispositivos de bioseguridad. Nota Técnica de Prevención 875 [monografía en internet]. Barcelona: Ministerio de Empleo y Seguridad Social; 2010 [consultado 6 de diciembre 2016].

Disponible en:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/821a921/875w.pdf>

17. Cebrián F, Fernández J J. Riesgo biológico en trabajadores sanitarios. Guía práctica para su prevención [monografía en internet]. Palma de Mallorca: Dirección General de Salud Laboral Gobierno de las Islas Baleares; 2004 [acceso 20 de noviembre de 2013]; 62.

Disponible en:

<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/riesgos-biologicos.pdf>

18. VYGON ESPAÑA. Accesorios de cateterismo. Prolongador de 2 vías con Bionector. Octopus 2 V + Válvula A.R + Bionectores Latex Free. © 2012 VYGON España. Imagen tomada del sitio VYGON ESPAÑA Value Life:

http://www.vygon.es/productos/prolongador-de-2-vias-con-bionector_646_000841232

19. Fausto González, Técnicas de Sutura para Puntos de aproximación, grapas, adhesivos tisulares. Puntos de Aproximación. STERI-STRIPS®. Fausto González © 2008 By Peel Out Labels. Imagen tomada del sitio faustogl otras suturas:

<http://faustogl.es/Otrassuturas.htm>

20. Arribas J L, Forcada J A. Guía de prevención de riesgos biológico para profesionales de enfermería. Capítulo 11 Materiales de bioseguridad [monografía en internet]. Valencia: Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana CECOVA; 2003 [acceso 30 de noviembre de 2013]; 4.

Disponible en:

<http://www.enfermeriayriesgobiologico.org/p/materiales-bioseguridad.html>

21. Smiths Medical. Blood Draw. Safe-T-Lance ® Safety Lancets. © Copyright 2013 Smiths Medical. Imagen tomada del sitio Smiths Medical:

<http://www.smiths-medical.com/catalog/blood-draw/lancets/safe-t-lance-plus.html>

22. BD Vacutainer® Eclipse™ Blood Collection Needle with Pre-Attached Holder, Julio de 2010. Copyright 2010 BD. Imagen tomada del sitio larochele mx:

http://www.larochele.com.mx/bd_prealiticos.html

23. NaturOzone. Ozonoterapia y productos naturales ozonizados [página principal en internet]. Barcelona: materiales y fungibles; c 2012 [actualizado 20 oct 2013; citado 10 dic 2013]. Palomilla de seguridad; [aprox. 2 pantallas].

Disponible en:

<http://www.naturozone.com/>

24. B. Braun. B. Braun Introcan Safety® 3 Closed IV Catheter, 22 de agosto de 2012. © 2012 B. Braun Medical Inc. Imagen tomada del sitio B. BRAUN USA:

http://video.bbraunusa.com/vsc_3868_1030_1_vid_242055/B-Braun-Introcan-Safety-3-Closed-IV-Catheter.html

25. Productos de seguridad de BD. Inyección hipodérmica [homepage en internet]. Madrid: Becton, Dickinson and Company; c2016 [actualizada 10 noviembre 2016; consultado 02 diciembre 2016].

Disponible en:

http://www.bd.com/europe/safety/es/products/hypodermic/bde_smartslip.asp

26. Jeringa retráctil de seguridad con aguja SR [homepage en internet]. Paraguay: Saldanha Rodrigues; c2016 [actualizada 12 octubre 2016; consultado 02 diciembre 2016].

Disponible en:

http://www.jeringasr.com.py/index.php?option=com_content&view=article&id=71:jeri-nga-retractil-de-seguridad-con-aguja-sr&catid=17:lanzamientos&Itemid=69

27. Becton, Dickinson and Company. BD. Precauciones y Seguridad. Precauciones y seguridad. Copyright © 2013 BD. Imagen tomada del sitio Becton, Dickinson and Company:

<https://www.bd.com/es/diabetes/page.aspx?cat=31557&id=32304>

28. Becton, Dickinson and Company. BD. Jeringas de insulina diseñadas con ingeniería de seguridad. Copyright © 2013 BD.

Imagen tomada del sitio Becton, Dickinson and Company:

<http://www.bd.com/es/diabetes/page.aspx?cat=31557&id=32258>

29. Bisturís de seguridad Aesculap [homepage en internet]. Longuich: Praxisdienst material médico; c2016 [actualizada 11 noviembre 2016; consultado 02 diciembre 2016].

Disponible en:

<https://www.praxisdienst.es/es/Medica/Instrumental/Instrumental+medico/Bisturi+Escal-pelo/Bisturis+de+seguridad+Aesculap+10.html>

30. Terapia de infusión. Sistema de catéter de seguridad integrado BD Saf-T-Intima [homepage en internet]. Madrid: Becton, Dickinson & Company; c2016 [actualizada 28 octubre 2016; consultado 02 diciembre 2016].

Disponible en:

http://www.bd.com/europe/safety/es/products/infusion/bd_sti.asp

31. Contenedor de objetos punzantes [homepage en internet. Madrid: Becton, Dickinson & Company; c2016 [actualizada 27 noviembre 2016; consultado 02 diciembre 2016].

Disponible en:

<https://www.bd.com/es/diabetes/page.aspx?cat=31556&id=31854>

32. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC [página principal en internet]. Atlanta: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional; c 1999 [actualizado 10 nov 1999; citado 26 dic 2013]. Publicaciones de NIOSH. Publicación n° 2000-108; [aprox. 2 p.].

Disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/>

33. University of Virginia Health System [homepage on the internet]. Virginia: University of Virginia; c 1997-2011 [updated 27 jul 2012; cited 28 dic 2013]. EPINet International Healthcare Worker Safety Center. About EPINet. EPINet Data. EPINet Data Reports.; [about 4 p.].

Available from:

<http://www.healthsystem.virginia.edu/pub/epinet/epinetdataareports.html>

34. European Biosafety Network. Prevención de pinchazos accidentales en los sectores hospitalario y sanitario [monografía en internet]. Guía de implementación del Acuerdo Marco Europeo, la Directiva del Consejo y la Legislación Nacional Asociada [monografía en internet]. Madrid: European Biosafety Network; 2010. [Acceso 29 diciembre 2013]; 12.

Disponible en:

<http://www.enferclinic.org/pdf/2010/Guia%20pinchazos.pdf>

35. Asociación Nacional de Directivos de Enfermería ANDE. Documento de consenso en bioseguridad [monografía en internet]. Madrid: Asociación Nacional de Directivos de Enfermería ANDE; 2011. [Acceso 30 diciembre 2013]; 11.

Disponible en:

<http://docplayer.es/15537704-Documento-de-consenso-en-bioseguridad.html>

36. Hernández MJ, Campins M, Martínez EV, Ramos F, García de Codes A, Arribas JL, et al. Exposición ocupacional a sangre y material biológico en personal sanitario (Proyecto EPINETAC). Med Clin. 2004; 122: 81-6.

37. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo [página principal en internet]. Bilbao: Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo; c 2008 [actualizado 10 feb 2014; citado 18 feb 2014]. Publicaciones. Evaluación de riesgos y heridas por jeringuillas.

Disponible en:

<http://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/e-facts/efact40>

38. National Institute for Occupational Safety and Health. Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings [monograph on the internet]. DHHS (NIOSH) Publication No. 2000-108. Cincinnati: National Institute for Occupational Safety and Health. U.S. Department of Health and Human Services; 1999. [Access on 20 february 2014]; 12.

Available from:

<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/pdfs/2000-108.pdf>

39. University of Virginia Health System [homepage on the internet]. Virginia: University of Virginia; c 2012 [updated 27 jul 2012; cited 27 feb 2014]. EPINet International Healthcare Worker Safety Center. About EPINet. EPINet Data. EPINet Data Reports. 2011 EPINet Report; [about 3 p.].

Available from:

<http://www.healthsystem.virginia.edu/pub/epinet/epinetdatareports.html>

40. Salegui A I. El estigma de un pinchazo. Diario de Navarra. Sábado 16 de mayo de 2009.

41. Grupo de Trabajo EPINETAC. Sociedad Española de Medicina Preventiva y Salud Pública. Estudio y seguimiento del riesgo biológico en el personal sanitario. Madrid: Sociedad española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene; 2005.

42. González Jurado M A. La experiencia en bioseguridad en España y en Europa desde el Consejo General de Enfermería. En: 1ª Cumbre Europea de Bioseguridad. Madrid; Consejo General de Enfermería, Red Europea de Bioseguridad; 2010.p. 8-38.

43. Consejería de Sanidad Comunidad de Madrid. Actuaciones en bioseguridad para prevenir las inoculaciones accidentales en el personal sanitario de la Comunidad de Madrid [monografía en internet]. Madrid: Consejería de Sanidad Comunidad de Madrid; 2006. [Consultado 05 de diciembre 2016].

Disponible en:

http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Publicaciones_FA&cid=1142535509706&idConsejeria=1109266187266&idListConsj=1109265444710&idPagina=1343068184449&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pid=1109265444699&site=ComunidadMadrid&sm=1343069714637

44. Orden de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid, por la que se establecen e implantan los procedimientos de seguridad y el sistema de vigilancia frente al accidente con riesgo biológico en el ámbito sanitario de la Comunidad de Madrid. Orden 827/2005 de 11 de mayo. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, nº 116, (17-05-2005).

45. Occupational Safety & Health Administration [homepage on the internet]. Washington D.C: United States Department of Labor; c 2000 [updated April 1 2012; cited April 4 2014].

Disponible en:

<https://www.osha.gov/SLTC/bloodbornepathogens/standards.html>

46. Foley M, Leyden Annemarie T. Módulo de estudio independiente seguridad y prevención de pinchazos con agujas [monografía en internet]. Florida: Asociación Americana de Enfermería; 2003 [acceso 18 de abril de 2014]; 11.

Disponible en:

http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom13.pdf

47. Foley M, Leyden Annemarie T. Módulo de estudio independiente Seguridad y prevención de pinchazos con agujas [Monografía en internet]. Florida: Asociación Americana de Enfermería; 2003 [acceso 18 de abril de 2014]; 12.

Disponible en:

http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom13.pdf

48. Constitución Española, 1978. Constitución Española de 29 de Diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 311, (29-12-1978).

49. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de 8 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 269, (10-11-1995).

50. Tolosa Tribiño C. Marco Legislativo actual en materia de bioseguridad. En: Jornadas sobre la seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Pamplona; Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería de España, Colegio de Enfermería de Navarra; 2009.p. 3-3.

51. Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud. Ley 55/2003 de 16 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 301, (17-12-2003).

52. Tolosa Tribiño C. Marco Legislativo actual en materia de bioseguridad. En: Jornadas sobre la seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Pamplona; Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería de España, Colegio de Enfermería de Navarra; 2009.p. 4-4.

53. Tolosa Tribiño C. Marco Legislativo actual en materia de bioseguridad. En: Jornadas sobre la seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Pamplona; Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería de España, Colegio de Enfermería de Navarra; 2009.p. 6-6.

54. Tolosa Tribiño C. Marco Legislativo actual en materia de bioseguridad. En: Jornadas sobre la seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario.

Pamplona; Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería de España, Colegio de Enfermería de Navarra; 2009.p. 7-7.

55. Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Ley 54/2003 de 12 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 298, (13-12-2003).

56. Tolosa Tribiño C. Marco Legislativo actual en materia de bioseguridad. En: Jornadas sobre la seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Pamplona; Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería de España, Colegio de Enfermería de Navarra; 2009.p. 11-11.

57. Tolosa Tribiño C. Marco Legislativo actual en materia de bioseguridad. En: Jornadas sobre la seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Pamplona; Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería de España, Colegio de Enfermería de Navarra; 2009.p. 12-12.

58. Directiva del Consejo, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. Directiva 89/391/CEE de 12 de junio. Diario Oficial de Luxemburgo, nº 183, (29-06-1989).

59. European Biosafety Network. Prevención de pinchazos accidentales en los sectores hospitalario y sanitario [monografía en internet]. Guía de implementación del Acuerdo Marco Europeo, la Directiva del Consejo y la Legislación Nacional Asociada [monografía en internet]. Madrid: European Biosafety Network; 2010. [Acceso 25 de abril 2014]; 2.

Disponible en:

<http://www.enferaclinic.org/pdf/2010/Guia%20pinchazos.pdf>

60. European Biosafety Network. Prevención de pinchazos accidentales en los sectores hospitalario y sanitario [monografía en internet]. Guía de implementación del Acuerdo Marco Europeo, la Directiva del Consejo y la Legislación Nacional Asociada [monografía en internet]. Madrid: European Biosafety Network; 2010. [Acceso 26 de abril 2014]; 3.

Disponible en:

<http://www.enferaclinic.org/pdf/2010/Guia%20pinchazos.pdf>

61. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Acuerdo Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Consejo General de Enfermería y Sindicato de Enfermería SATSE [monografía en internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013. [Consultado 5 de noviembre 2016].

Disponible en:

https://www.msssi.gob.es/pactoSostenibSNS/docs/acuerdo_enfermeria.pdf

62. Orden por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario. Orden Ministerial ESS/1451/2013 de 29 de julio. Boletín Oficial del Estado, nº 182, (31-07-2013).

63. Gómez JL. Prevención de lesiones por instrumentos punzocortantes. Diario Medico. 2013 noviembre 04; Opinión: 19 (col. 3).

64. Real Decreto por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. Real Decreto Legislativo 5/2000 de 4 de agosto. Boletín Oficial del Estado, nº 189, (08-08-2000).

65. Ley Orgánica del Código Penal. Ley 10/1995 de 23 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 281, (24-11-1995).

66. Real Decreto por el que se publica el Código Civil. Real Decreto de 24 de julio. Boletín Oficial del Estado, nº 206, (25-07-1889). TEXTO CONSOLIDADO (última modificación 6 de octubre de 2015).

67. Pellicer R. Transposición en los Estados Miembros de la UE de la Directiva 2010/32/UE relativa a la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario: 4ª Cumbre Europea sobre Bioseguridad. Consejo General de Enfermería de España y Red Europea de Bioseguridad., editor. Varsovia: Consejo General de Enfermería de España y Red Europea de Bioseguridad; 2013.

68. Orden de la Consejería de Sanidad de Castilla La Mancha de los procedimientos de seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Orden de 09 de marzo de 2007. Diario Oficial de Castilla la Mancha, nº 66, (28-03-2007).

69. Decreto de la Consejería de Sanidad de las Islas Baleares, por el que se establecen e implantan los procedimientos de seguridad y el sistema de vigilancia frente al accidente con riesgo biológico en el ámbito sanitario de las Islas Baleares. Decreto 59/2008 de 2 de mayo. Boletín Oficial de las Islas Baleares, nº 63, (08-05-2008).

70. Orden de la Conselleria de Sanidad, por la que se establecen e implantan los procedimientos de seguridad y el sistema de vigilancia frente al accidente con riesgo biológico en el ámbito de las instituciones sanitarias del Servicio Gallego de Salud. Orden de 15 de septiembre de 2008. Diario Oficial de Galicia, nº 189, (30-09-2008).

71. Orden de la Consejera de Salud, por la que se establecen e implantan dispositivos de seguridad frente al accidente con riesgo biológico en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Orden Foral 7/2010 de 20 de enero. Boletín Oficial de Navarra, nº 21, (15-02-2010).

72. Armstrog K, Gorden R, Santorella G. Occupational exposure of health care workers (HCWs) to human immunodeficiency virus (HIV): stress reactions and counselling interventions. University of California. Soc Work Health Care 1995; 21:61-80.

73. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención 900 OHSAS 18001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo: Implantación (III) [monografía en internet]. Barcelona: Ministerio de Trabajo; 2011 [acceso 12 mayo de 2014]; 5.

Disponible en:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/891a925/900w.pdf>

74. Quintero O, Sánchez S, García D. Sistemas de Gestión de la Prevención: Normas OHSAS. Madrid: Ediciones Roble; 2011.

75. De Raeve P, Gómez S. Descriptive and Explorative Cluster Analysis of Directive 2010/32/EU Implementation into Clinical Practice Data. EFN Questionnaire on implementation of Sharp Injuries Directive 2010/32/EU [monograph on the internet]. Warsaw: European Federation of Nurses (EFN); 2013. [Accessed 17 may 2014].

Available in:

<http://www.europeanbiosafetynetwork.eu/Biosafety%20Summit%20EF%20Report%20on%20Implementation.pdf>

76. Martínez E. La Técnica Delphi como estrategia de consulta a los implicados en la evaluación de programas. Revista de Investigación Educativa. [Revista en internet] 2003 [consultado 20 junio 2014]; 21(2): 449-463.

Disponible en:

<https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/45219/1/La%20Tecnica%20Delphi%20como%20estrategia%20de%20consulta%20a%20los%20implicados%20en%20la%20evaluacion%20de%20programas.pdf>

77. Astigarraga E. El Método Delphi [monografía en internet]. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Donostia: Universidad de Deusto; 2011. [Acceso 22 de junio 2014]; 3.

Disponible en:

http://www.prospectiva.eu/zaharra/Metodo_delphi.pdf

78. Buss Thofehn Maira, López Montesinos Maria José, Rutz Porto Adrize, Coelho Amestoy Simone, Oliveira Arrieira Isabel Cristina de, Mikla Marzena. Grupo focal: una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. Index Enferm [serie en internet]. 2013 Jun [citado 2014 Sep 15]; 22(1-2): 75-78.

Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962013000100016&lng=es

79. Instituto Navarro de Salud Laboral. Programa de vigilancia epidemiológica en salud laboral. Red de médicos centinela de salud laboral de Navarra [monografía en internet]. Navarra: Gobierno de Navarra; 2008. [Acceso 19 de septiembre 2014].

Disponible en:

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/301703D2-2225-4BDA-A40C-8136AD4E63A0/154394/Boletin24PLDVS.pdf>

80. Consejería de Sanidad Junta de Castilla y León. Procedimientos y documentación de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León [monografía en internet]. Versión 3.0 enero 2011. Valladolid: Consejería de Sanidad Junta de Castilla y León; 2011. [Acceso 15 octubre 2014]; 3.

Disponible en:

<http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/centinelas/red-centinela-sanitaria-castilla-leon>

81. Huerta J M. Los grupos focales [monografía en internet]. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico; 2005. [Acceso 10 de noviembre 2014].

Disponible en:

http://academic.uprm.edu/jhuerta/HTMLobj-94/Grupo_Focal.pdf

82. Martínez, L. Curso de introducción a la metodología de la investigación II. Tipos de diseños de investigación [monografía en internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2011. [Acceso 20 de noviembre 2014].

Disponible en:

http://www.cochrane.es/files/TipoDisenInvestigacion_0.pdf

83. Etcheverry M E, Torres S, Lucila R M. Cátedra Investigación en Enfermería. Diseño Metodológico [monografía en internet]. San Miguel de Tucumán: Universidad Nacional de Tucumán; 2013. [Acceso 22 de diciembre 2014].

Disponible en:

http://www.fm.unt.edu.ar/carreras/webenfermeria/documentos/Guia_04_Investigacion_2013.pdf

84. European Biosafety Network. Herramienta para la implementación de la Directiva 2010/32/EU del Consejo en los Estados miembros [monografía en internet]. Herramienta para la implementación EBN. Madrid: European Biosafety Network; 2010. [Acceso 28 de diciembre 2014]; 10.

Disponible en:

http://www.europeanbiosafetynetwork.eu/EBN%20Toolkit%202011_Spanish%20_.pdf

85. Real Decreto sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. RD 773/1997 de 30 de mayo. Boletín Oficial del Estado, nº 140, (12-06-1997).

86. Martínez P, Chiang MT, Díaz C, Rivas A. Validación del cuestionario estilos de enseñanza (CEE). Un instrumento para el docente de educación superior [monografía en internet]. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED); 2013. [Acceso 29 de diciembre 2014].

Disponible en:

http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/articulos/articulo_3.pdf

87. Astigarraga E. El Método Delphi [monografía en internet]. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Donostia: Universidad de Deusto; 2011. [Acceso 19 febrero 2015]; 10.

Disponible en:

http://www.prospectiva.eu/zaharra/Metodo_delphi.pdf

88. Norman C. Dalkey, Bernice Brown, S. Cochran, “The Delphi Method, III: Use of self rating to improve group estimates”. Technological Forecasting and Social Change, vol 1, 1970, pp. 283-91. Citado por Landeta, Jon (1999) op. cit.

89. Varela Ruiz M, Díaz Bravo L, García Durán R. Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. In Ed Med [serie en internet]. 2012 [acceso 22 marzo 2015]; 1(2): 90-95.

Disponible en:

http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V1Num02/07_MI_DESCRIPCION_Y_USOS.PDF

90. Torres Esperón Maricela. Metodología para definir funciones profesionales. Rev Cubana Salud Pública [serie en internet]. Dic 2008 [acceso 19 abril 2015]; 34(4).

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662008000400017&script=sci_arttext

91. Cabero J, Infante A. Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación [monografía en internet]. Sevilla: Revista electrónica de Tecnología Educativa EDUTEC; 2014. [acceso 10 mayo 2015].

Disponible en:

https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32234/edutec-e_n48_cabero-infante.pdf?sequence=1

92. Cabero J., Barroso J. La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: El Coeficiente de Competencia Experta. Bordón (Sociedad Española de Pedagogía) 2013; 65 (2): 25-38.

93. Hernández A, Espejo B, González V, Gómez J. Escalas de respuesta tipo Likert: ¿es relevante la alternativa “indiferente”? Metodología de Encuestas. 2001;3(2):135-150.

94. Muñiz J. Las Teorías de los Tests: Teoría Clásica y Teoría de Respuesta a los Ítems. Papeles del Psicólogo. 2010; 31(1):57-66.

95. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Nota Técnica de Prevención 15 Construcción de una escala de actitudes tipo Likert [monografía en internet]. Barcelona: Ministerio de Trabajo; 1982 [acceso 20 mayo 2015]; 3.

Disponible en:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_015.pdf

96. Díaz Batanero M C. Viabilidad de la enseñanza de la inferencia bayesiana en el análisis de datos en psicología. [Tesis Doctoral]. Granada: Departamento de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Universidad de Granada; 2007.

97. Muñoz A M^a, Sánchez A, García M B, Escudero C, Camacho S. Aplicación de la metodología cualitativa de grupos focales a la realización de prácticas de asignaturas. En: II Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual para la Convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior. Málaga; Universidad de Málaga; 2007. p. 1-9.

98. Análisis e Investigación [página de internet]. Madrid: Grupo Análisis e Investigación; c2015 [actualizada 12 enero 2015; consultado 12 junio 2015].

Disponible en:

<http://www.analisiseinvestigacion.com/Default.aspx>

99. Onwuegbuzie A J, Leech N L, Dickinson W B, Zoran A G. Un marco cualitativo para la recolección y análisis de datos en la investigación basada en grupos focales [monografía en internet]. Estados Unidos: Paradigmas; 2011. [Consultado 14 de junio 2015].

Disponible en:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3798215>

100. López RJ, Beneit JV, Gómez del Pulgar M, Fernández MP, González MA, titulares; Encuesta sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud. Número de asiento registral 16/2016/2670 Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de la Comunidad de Madrid. 2016 Jun 10.

101. Real Decreto por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Real Decreto 2210/1995 de 28 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 21, (24-01-1996).

102. Asociación Española de Enfermería Comunitaria. Dossier de la Asociación de Enfermería Comunitaria [monografía en internet]. Valencia: Asociación de Enfermería Comunitaria; 2004. [Acceso 20 de junio de 2015]; 13.

Disponible en:

http://enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/158/AEC_DOSSIER.pdf

103. WHO Regional Office for Europe. Good Practice in Occupational Health Services: A contribution to Workplace Health [monograph on the internet]. World Health Organization 2002. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2002. [Access June 22 2015];43.

Available from:

http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/115486/E77650.pdf

104. Consejería de Sanidad Junta de Castilla y León. Procedimientos y documentación de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León [monografía en internet]. Versión 3.0 enero 2011. Valladolid: Consejería de Sanidad Junta de Castilla y León; 2011 [Acceso 25 junio 2015]; 4.

Disponible en:

<http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/centinelas/red-centinela-sanitaria-castilla-leon>

105. Bolaños M J. Estadística descriptiva de una variable [monografía en internet]. Granada: Facultad de Biblioteconomía y Documentación Universidad de Granada; 2013. [Acceso 22 julio 2015].

Disponible en:

http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala_de_estudio/estadistica/Estadistica_descriptiva_a_una_variable.doc.

106. Sistema de Notificación de Accidentes con Riesgo Biológico (NOTAB) [página de internet]. Madrid: Comunidad de Madrid; c2013 [actualizada 12 abril 2015; consultado 30 de julio 2015].

Disponible en:

http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142330710965&language=es&pagename=PortalSalud%2FPage%2FPTSA_pintarContenidoFinal&vest=1159289987040

107. Velasco C, de Boer J, van Kranendonk L, Varela C, Bartels C. Critical aspects of the safe use of personal protective equipment: Technical Document [monograph on the internet]. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2014 [accessed Aug 10 2015].

Disponible en:

<http://www.medbox.org/infection-control-waste-mgt/critical-aspects-of-the-safe-use-of-personal-protective-equipment/preview?>

108. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Guía sobre el equipo de protección personal que deben usar los trabajadores del sector de la salud durante el manejo de pacientes con enfermedad del virus del Ébola en hospitales de los EE.UU., incluidos los procedimientos de colocación y remoción [monografía en internet].

Atlanta: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades; 2014 [acceso 15 de agosto 2015].

Disponible en:

<http://espanol.cdc.gov/enes/vhf/ebola/healthcare-us/ppe/guidance.html>

109. Transmission [homepage on the internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention CDC; c 2014 [updated 2014 Aug 10; cited 2015 Aug 20].

Available from:

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/transmission/index.html>

110. Consejo General de Enfermería de España. Observatorio de riesgos laborales, biológicos y bioseguridad. En: Cumbre Mundial Enfermería ante el virus Ébola. Madrid; Consejo General de Enfermería de España y Sindicato de Enfermería SATSE; 2014. p. 1-9.

111. Abascal F E, .Grande E I. Análisis de encuestas. 1ª ed. Madrid: Editorial ESIC; 2005.

112. Almenara B J, .Lagares F C, .Peña G P. Manual Práctico de Bioestadística. 1ª ed. Cádiz: Quorum Editores; 2010.

113. Ley de Protección de Datos de Carácter Personal. Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 298, (14-12-1999).

114. Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997 de 17 de enero. Boletín Oficial del Estado, nº 27, (31-01-1997).

115. AENOR Certificación [página en internet]. Madrid: AENOR; c2010 [actualizada octubre 2010; consultado 20 junio 2016].

Disponible en:

http://www.aenor.es/aenor/certificacion/calidad/calidad_servicios_investigacion_my.o.sp#.V3pVL9KLSM_

116. Cámara de Comercio Internacional (ICC) y ESOMAR. Código Internacional ICC/ESOMAR para la práctica de la investigación social y de mercados [monografía en internet]. 4ª edición. Amsterdam: ICC/ESOMAR; 2007. [Acceso 20 de junio 2016].

Disponible en:

http://www.aneimo.com/codigosyguias/04-03-15-15-36-58_D01_Codigo_Internacional_ICC_ESOMAR.pdf

117. Asociación de Enfermeras de Estados Unidos. Guía para la prevención de pinchazos con agujas [monografía en internet]. Silver Spring: Asociación de Enfermeras de Estados Unidos; 2002. [Acceso 22 de junio 2016].

Disponible en:

http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom14.pdf

118. Muñiz J. Las teorías de los Tests: Teoría Clásica y Teoría de Respuesta a los Ítems. Papeles del Psicólogo. 2010; 31(1): 57-66.

119. Ministerio de la Protección Social de Colombia. Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial [monografía en internet]. Bogotá: Ministerio de la Protección Social de Colombia; 2010. [Acceso 25 de junio 2016].

Disponible en:

<https://es.scribd.com/doc/44255450/Bateria-de-Instrumentos-Para-La-Evaluacion-de-Factores-de-Riesgo-Psicosocial>

120. Soler M I. La evaluación de los factores de riesgos psicosocial del trabajo en el sector hortofrutícola: el cuestionario FAPSIHOS [tesis doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia, Departamento de Psiquiatría y Psicología Social; 2008.

121. Peláez S M, Cuellar S. Identificación de los factores de riesgo psicosociales, intralaborales, en los trabajadores de la fundación Sofía, de la ciudad de Manizales. Manizales (Colombia): Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Manizales; 2014. [Acceso 26 de junio 2016].

Disponible en:

<http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1271/Trabajo%20de%20Susana.pdf?sequence=1>

122. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. La protección de la seguridad y salud en el trabajo en el Derecho Social Comunitario. Revista Derecho del Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2004;(53):13-28.

123. De Raeye P, Gómez S. EFN Report on EU Health Professionals' Perceptions of Preparedness for Ébola and Infectious Diseases of High Consequences (IDHC) [monograph on the internet]. Brussels: European Federation of Nurses (EFN); 2015. [Accessed 27 jun 2016].

Available in:

<http://www.efnweb.be/wp-content/uploads/EFN-Report-MS-Preparedness-Ebola-Final-Sept.20151.pdf>

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



9

ABREVIATURAS

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ
2017

RELACIÓN DE ABREVIATURAS

A.B: Área Básica

a. C: Antes de Cristo

AE: Atención Especializada

AGS: Área de Gestión Sanitaria

AMEG: Asociación Madrileña de Enfermería Gerontológica

ANA: American Nurses Association (Asociación de Enfermeras de Estados Unidos)

A P: Atención Primaria

BD: Becton Dickinson

CCAA: Comunidades Autónomas españolas

CDC: Centers for Disease Control and Prevention (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos)

CEE: Comunidad Económica Europea

CH: Complejo Hospitalario

CIE: Consejo Internacional de Enfermera

CS: Centro de salud

CSS: Comité de Seguridad y Salud

d. C: Después de Cristo

EAP: Equipo de Atención Primaria

EBN: European Biosafety Network (Red Europea de Bioseguridad)

ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control (Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades)

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EEUU: Estados Unidos

EFN: European Federation of Nurses Associations (Federación Europea de Enfermeras)

EPI: Equipo de protección individual

EPINet: Exposure Prevention Information Network (Red de información sobre la prevención de la exposición en Estados Unidos)

EPINETAC: Red española de información sobre la prevención del accidente biológico derivado del uso de objetos punzocortantes en los centros sanitarios.

EPSU: European Federation of Public Service Unions (Federación Europea de Sindicatos de la Función Pública)

ERU: Emergency Response Unit (Unidad de Respuesta de Emergencia)

ESDEN: Escuela Superior de Negocios y Tecnologías

ESIC: Business & Marketing School (Escuela de Negocios y Marketing)

EVE: Enfermedad por virus Ébola

EXCMO: Excelentísimo

FAECAP: Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención primaria.

GRD: Grupos Relacionados por el Diagnóstico

H: Hospital

HOSPEEM: European Hospital and Healthcare Employers' Association (Asociación Europea de empresarios del Sector Sanitario)

H U: Hospital Universitario.

ICNP: International Classification for Nursing Practice (Clasificación Internacional para la Práctica Enfermera)

ISBN: International Standard Book Number (Número Estándar Internacional de Libro)

ISSN: International Standard Serial Number (Número Estándar Internacional de Serie)

K: Coeficiente de competencia experta

kc: Coeficiente de conocimiento como experto

ka: Coeficiente de argumentación como experto

NAPPSI: National Alliance for the Primary Prevention of Sharps Injuries (Alianza Nacional para la Prevención Primaria de Lesiones por Instrumental punzocortante)

NaSH: National Surveillance System for Healthcare Workers (Sistema Nacional de Vigilancia de los Profesionales Sanitarios de los Estados Unidos)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional)

NIPE: Normalización de las Intervenciones para la Práctica de la Enfermería

NOTAB: Sistema de Notificación de Accidentes con Riesgo Biológico de la Comunidad de Madrid.

NS/NC: No sabe / No contesta

NTP: Nota Técnica de Prevención

OHSAS: Occupational Health and Safety Assessment Series (Estándar de Evaluación de la Seguridad y Salud en el Trabajo)

OIT: Organización Internacional del Trabajo

OMS: Organización Mundial de la Salud

OSHA: Occupational Safety & Health Administration (Departamento Federal de Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos)

p m: Post meridiem (después de mediodía)

PRL: Prevención de Riesgos Laborales

RCSCyL: Red Centinela Sanitaria de Castilla y León

RD: Real Decreto

REA: Reanimación

SARM: Staphylococcus aureus resistente a la meticilina

SATSE: Sindicato de Enfermería de España

SIDA: Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida.

SNS: Sistema Nacional de Salud.

SPSS: Statistical Product and Service Solutions (Productos y Servicios Estadísticos)

Sr: Señor

TCT: Teoría Clásica de los Tests

TJUE: Tribunal de Justicia de la Unión Europea

TRC: Tests Referidos al Criterio

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

UE: Unión Europea

UNED: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Univ: Universitario

Vd: Usted

VHB: Virus de la Hepatitis B

VHC: Virus de la Hepatitis C

VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Evaluación del impacto de la Directiva 2010/32/UE en los centros
sanitarios de las Comunidades Autónomas españolas**

VOLUMEN II

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

Graduado en Enfermería

DIRECTORES

Dr. Máximo Antonio González Jurado

Dra. María Pilar Fernández Fernández

Dra. María de las Mercedes Gómez del Pulgar García-Madrid

Madrid, 2017

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXOS

TESIS DOCTORAL
RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

ANEXO 1. Encuesta de la Federación Europea de Enfermeras (EFN) sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE en Europa.....	7
ANEXO 2. Directiva 2010/32/UE del Consejo, de 10 de mayo de 2010, que aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario.....	15
ANEXO 3. Encuesta adaptada a la Directiva 2010/32/UE, para validar por los expertos en primera circulación del panel Delphi.....	33
ANEXO 4. Comunicado sobre permiso de la Federación Europea de Enfermeras (EFN) para utilizar su encuesta sobre bioseguridad.....	47
ANEXO 5. Encuesta para validar por los expertos en segunda circulación del panel Delphi.....	51
ANEXO 6. Encuesta validada por los expertos del grupo Delphi.....	65
ANEXO 7. Encuesta definitiva sobre bioseguridad a propósito del grupo focal y dirigida a las enfermeras centinelas.....	73
ANEXO 8. Criterios de selección de los expertos participantes en el panel Delphi.....	85
ANEXO 9. Criterios de selección de los expertos participantes en el grupo focal.....	111
ANEXO 10. Registro de la propiedad intelectual de la herramienta de investigación.....	125
ANEXO 11. Dossier informativo para las enfermeras centinelas.....	129

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 1

Encuesta de la Federación Europea de
Enfermeras (EFN) sobre la Implementación
de la Directiva 2010/32/UE en Europa.

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

ENCUESTA DE LA FEDERACIÓN EUROPEA DE ENFERMERAS (EFN) SOBRE IMPLEMENTACIÓN DE LA DIRECTIVA 2010/32/UE EN EUROPA.

*CUMBRE EUROPEA DE BIOSEGURIDAD. PARLAMENTO DE POLONIA
VARSOVIA (2 DE DICIEMBRE DE 2013)*



EFN. Encuesta sobre la aplicación de la Directiva 2010/32/UE en la Unión Europea

“La evaluación de la aplicación del Acuerdo Marco para la Prevención de Lesiones Punzantes en el Sector Sanitario y Hospitalario”.

Las lesiones por pinchazo de agujas se producen cuando una aguja u otro instrumento cortante penetra accidentalmente la piel. Esto se llama una lesión percutánea. Si la aguja o instrumento afilado está contaminada con sangre u otro fluido corporal, existe el potencial riesgo de transmisión de infecciones peligrosas.

El 10 de mayo de 2010, la Directiva 2010/32/UE fue aprobada por las instituciones de la UE para prevenir las lesiones y las infecciones transmitidas por la sangre a los profesionales sanitarios y los trabajadores. La Directiva 2010/32/UE establece un marco que incluye medidas para abordar la evaluación de riesgos, la prevención, la formación, la información, la sensibilización y seguimiento del riesgo, y la respuesta y los procedimientos de seguimiento en relación con las lesiones por instrumental punzocortante. El pasado 11 de mayo de 2013 se cumplía la fecha límite para la transposición a la legislación de cada Estado miembro de la Directiva Europea sobre Bioseguridad 2010/32/UE del Consejo, de aplicación del Acuerdo Marco para la prevención de lesiones causadas por instrumental punzocortante en el sector hospitalario y sanitario, alcanzado por HOSPEEM y EPSU.

Sin embargo, ¿se han tomado medidas específicas para prevenir lesiones y/o transmisión de la infección en la prestación de servicios y actividades de los hospitales y la atención sanitaria, incluyendo el uso del equipo necesario más seguro?. ¿Considera que su práctica está basada en la evaluación de riesgos y métodos seguros de manejo de la disposición de instrumental médico punzocortante?. La Federación Europea de Asociaciones de Enfermería (**EFN**), a través de sus miembros, está en contacto con el personal de enfermería y profesional sanitario de primera línea de trabajo para evaluar el estado de la transposición y aplicación de la Directiva en instrumental punzocortante. Hay varias cuestiones relativas a la disponibilidad de dispositivos de seguridad que proporcionan protección (controles de ingeniería). Estos son dispositivos médicos (dispositivos de inyección, dispositivos de recogida de sangre, dispositivos de infusión, etc.) donde se protege la aguja por un escudo, o donde la aguja se retrae en el cuerpo del dispositivo después de su uso, para ayudar a prevenir lesiones a los trabajadores u otras personas que pueden entrar en contacto con el dispositivo utilizado.

(Apreciamos sinceramente su participación)

1. Su categoría laboral es:

1. Enfermero/a.
2. Auxiliar de Enfermería
3. Médico
4. Otros (especificar)

2. Su actividad profesional la desarrolla en:

1. Atención especializada
2. Residencias de personas mayores.
3. Atención primaria de salud.
4. Otros (especificar)

3. Su empleador le ha proporcionado información básica relacionada con los riesgos para su seguridad y salud, derivados de su actividad profesional

NO

SI

4. Su empleador le ha proporcionado información sobre las medidas de prevención y protección disponibles, así como que hacer en caso de sufrir una lesión.

NO

SI

5. Ha recibido formación específica, sobre las políticas y procedimientos de trabajo asociados al manejo de instrumental corto-punzante.

NO

SI

6. Señale las materias sobre las cuales se ha llevado a cabo la formación específica son:

1. Riesgos asociados con la exposición a sangre y otros fluidos biológicos.
2. Medidas preventivas y precauciones estándar.
3. El uso correcto y seguro del instrumental punzocortante
4. Medidas a adoptar en caso de inoculación accidental.
5. La importancia de la vacunación en el trabajo, y sobre cómo acceder a las vacunas.
6. La notificación de incidencias y su seguimiento.

7. Su área de trabajo dispone de dispositivos médicos con mecanismo de seguridad incorporado

NO

SI

8. En su lugar de trabajo le han proporcionado instrucciones suficientes, sobre las medidas que han de adoptarse en caso de lesión corto-punzante.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo.

- 3. De acuerdo
- 4. Totalmente de acuerdo

9. Las empresas proveedoras de instrumental corto-punzante con mecanismo de seguridad incorporado, proporcionan capacitación periódica sobre su uso.

- 1. Totalmente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo.
- 3. De acuerdo
- 4. Totalmente de acuerdo

10. Cómo trabajador, está obligado a informar sobre cualquier incidencia relativa a lesiones ocasionadas por instrumentos cortantes o punzantes.

- NO
- SI

11. Su lugar de trabajo cuenta con posters, folletos o carteles de información sobre los peligros asociados al uso del instrumental corto-punzante.

- NO
- SI

12. Su empleador lleva a cabo evaluaciones de riesgo en relación a las lesiones causadas por instrumental corto-punzante.

- NO
- SI

13. En su lugar de trabajo sanitario hay un miembro de la unidad, capacitado en materia de evaluación de riesgos y gestión de las lesiones corto-punzante, al cual yo puedo consultarle.

- NO
- SI

14. El empleador ha implicado a las enfermeras, en la selección del material corto-punzante con dispositivo de seguridad incorporado.

- 1. Totalmente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo.
- 3. De acuerdo
- 4. Totalmente de acuerdo

15. Su centro de trabajo cuenta con contenedores apropiados para desechar las agujas y otros instrumentos corto-punzantes.

- 1. Totalmente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo.
- 3. De acuerdo
- 4. Totalmente de acuerdo

16. Usted puede usar los equipos de protección personal siempre que sea necesario.

NO

SI

17. En su centro sanitario, la práctica de “reencapsulado” de agujas está prohibida.

NO

SI

18. En su centro sanitario, existe una cultura “no culpabilizadora” relativa a la notificación de accidentes provocados por material corto-punzante.

1. Totalmente en desacuerdo

2. En desacuerdo.

3. De acuerdo

4. Totalmente de acuerdo

19. Usted ha sufrido un accidente de trabajo con material corto-punzante.

NO

SI

20. En caso positivo, indicar la respuesta adecuada:

1. El personal responsable inició de inmediato el procedimiento para facilitarme la profilaxis post-exposición y pruebas médicas.

2. El incidente fue registrado en una base de datos.

3. El personal responsable investigó las causas y circunstancias relativas al incidente.

4. La empresa puso a mi disposición asesoramiento y apoyo

21. Usted sabe de algún compañero de trabajo, que ha sufrido un accidente de trabajo con material corto-punzante.

NO

SI

22. En caso positivo, indique la respuesta adecuada:

1. El personal responsable inició de inmediato el procedimiento para facilitarle la profilaxis post-exposición y pruebas médicas.

2. El incidente fue registrado en una base de datos.

3. El personal responsable investigó las causas y circunstancias relativas al incidente.

4. La empresa puso a su disposición asesoramiento y apoyo

23. En su centro sanitario se han aplicado las medidas apropiadas para evitar las lesiones corto-punzantes.

1. Totalmente en desacuerdo

2. En desacuerdo.

3. De acuerdo

4. Totalmente de acuerdo

24. ¿Considera usted que su práctica profesional ha mejorado, desde que la Directiva 2010/32/UE relativa a la prevención de lesiones causadas por instrumentos corto-punzantes, se incorporó a la legislación nacional de su país?

NO

SI

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 2

Directiva 2010/32/UE del Consejo,
de 10 de mayo de 2010

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

DIRECTIVA 2010/32/UE DEL CONSEJO, DE 10 DE MAYO DE 2010, QUE APLICA EL ACUERDO MARCO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS LESIONES CAUSADAS POR INSTRUMENTOS CORTANTES Y PUNZANTES EN EL SECTOR HOSPITALARIO Y SANITARIO CELEBRADO POR HOSPEEM Y EPSU.

DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA NÚM. 134, DE 1 DE JUNIO DE 2010.

UNIÓN EUROPEA.

REFERENCIA: DOUE-L-2010-81004

TEXTO

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y, en particular, el artículo 155, apartado 2,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Considerando lo siguiente:

(1) En virtud del artículo 155, apartado 2, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea («TFUE»), los interlocutores sociales pueden pedir conjuntamente que los acuerdos por ellos celebrados a nivel de la Unión en los ámbitos sujetos al artículo 153 del TFUE sean aplicados mediante una decisión del Consejo sobre una propuesta de la Comisión.

(2) Por carta de 17 de noviembre de 2008, las organizaciones europeas de interlocutores sociales HOSPEEM (European Hospital and Healthcare Employers' Association — Asociación Europea de los Empresarios del Sector Hospitalario y

Sanitario, una organización sectorial que representa a los empleadores) y EPSU (European Federation of Public Services Unions — Federación Sindical Europea de los Servicios Públicos, una organización sindical europea) comunicaron a la Comisión su deseo de entablar negociaciones, con arreglo al artículo 138, apartado 4, y el artículo 139 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea («Tratado CE») (1), con objeto de celebrar el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario.

(3) El 17 de julio de 2009 los interlocutores sociales europeos firmaron el texto de un Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario.

(4) Dado que los objetivos de la presente Directiva, a saber, lograr un entorno de trabajo lo más seguro posible mediante la prevención de heridas que puedan ser causadas a los trabajadores con cualquier instrumental médico corto-punzante (incluidos los pinchazos de agujas) y la protección de los trabajadores expuestos en el sector hospitalario y sanitario, no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros y, por consiguiente, pueden lograrse mejor a nivel de la Unión, la Unión puede adoptar medidas conforme al principio de subsidiariedad consagrado en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en dicho artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar dichos objetivos.

(5) La Comisión ha elaborado su propuesta de Directiva teniendo en cuenta el carácter representativo de las partes signatarias, habida cuenta del ámbito del Acuerdo, para el sector hospitalario y sanitario, su mandato, la legalidad de las cláusulas del Acuerdo Marco y la conformidad de este con las disposiciones pertinentes relativas a las pequeñas y medianas empresas.

(6) La Comisión ha informado de su propuesta al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social Europeo.

(7) El Parlamento Europeo adoptó el 11 de febrero de 2010 una Resolución sobre la propuesta.

(8) El objeto del Acuerdo marco, según establece su cláusula 1, es fomentar la consecución de uno de los objetivos de la política social, concretamente la mejora de las condiciones laborales.

(9) La cláusula 11 permite a los Estados miembros y a la Comunidad (desde el 1 de diciembre de 2009 sustituida por la Unión) mantener e introducir disposiciones que sean más favorables para la protección de los trabajadores contra las heridas causadas por instrumental médico corto-punzante.

(10) Los Estados miembros deben prever sanciones efectivas, proporcionadas y disuasorias en caso de incumplimiento de las obligaciones impuestas por la presente Directiva ES L 134/66 Diario Oficial de la Unión Europea 1.6.2010 (1) Nueva numeración: Artículos 154, apartado 4, y 155 del TFUE.

(11) Los Estados miembros pueden confiar a los interlocutores sociales, a petición conjunta de estos, la aplicación de la presente Directiva, a condición de que adopten todas las disposiciones necesarias para garantizar, en todo momento, los resultados fijados por la presente Directiva.

(12) De conformidad con el punto 34 del Acuerdo interinstitucional «Legislar mejor» (1), se alienta a los Estados miembros a establecer, en su propio interés y en el de la Unión, sus propios cuadros, que muestren, en la medida de lo posible, la concordancia entre la presente Directiva y las medidas de transposición, y a hacerlos públicos.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

La presente Directiva aplica el Acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario, firmado por los interlocutores sociales europeos HOSPEEM y EPSU el 17 de julio de 2009, tal y como figura en el anexo.

Artículo 2

Los Estados miembros determinarán las sanciones aplicables en caso de infracción de las disposiciones nacionales promulgadas en aplicación de la presente Directiva. Las sanciones serán efectivas, proporcionadas y disuasorias.

Artículo 3

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva o se asegurarán de que los interlocutores sociales establezcan las medidas necesarias mediante acuerdo, a más tardar el 11 de mayo de 2013. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 4

La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Artículo 5

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 10 de mayo de 2010.

Por el Consejo

La Presidenta

Á. GONZÁLEZ-SINDE REIG

(1) DO C 321 de 31.12.2003, p. 1.

ANEXO

ACUERDO MARCO PARA LA PREVENCIÓN DE LESIONES CAUSADAS POR INSTRUMENTOS CORTANTES Y PUNZANTES EN EL SECTOR HOSPITALARIO Y SANITARIO

Preámbulo:

1. Todos los actores del sector hospitalario y sanitario deben ser conscientes de la importancia de la salud y la seguridad en el trabajo. El respeto de las medidas de prevención y de protección contra las lesiones innecesarias tendrá un efecto positivo en los recursos.

2. La salud y seguridad de los trabajadores es fundamental y está estrechamente vinculada a la salud de los pacientes, formando la base de la calidad de los servicios prestados.

3. El proceso de elaboración y aplicación de políticas en relación con el instrumental médico corto-punzante debería ser el resultado del diálogo social.

4. HOSPEEM (European Hospital and Healthcare Employers' Association — Asociación Europea de los Empresarios del Sector Hospitalario y Sanitario) y la EPSU (European Public Services Union — Federación Sindical Europea de los Servicios Públicos), los interlocutores sociales europeos reconocidos del sector hospitalario y sanitario, han acordado lo siguiente:

Consideraciones generales:

1. Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, los artículos 138 y 139, apartado 2 (1),

2. Vista la Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (2),

3. Vista la Directiva 89/655/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo (3),

4. Vista la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (4),

5. Vista la estrategia comunitaria 2007-2012 para la salud y la seguridad en el trabajo (5), 6. Vista la Directiva 2002/14/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 11 de marzo de 2002, por la que se establece un marco general relativo a la información y la consulta de los trabajadores en la Comunidad Europea (6),

7. Vista la Resolución del Parlamento Europeo, de 6 de julio de 2006, sobre la protección del personal sanitario de la Unión Europea contra las infecciones de transmisión hemática resultantes de heridas causadas por pinchazos de agujas [2006/2015 (INI)],

8. Vista la consulta correspondiente a la primera y la segunda fase de la Comisión Europea sobre la protección del personal sanitario europeo contra las infecciones de transmisión hemática resultantes de heridas causadas por pinchazos de agujas,

9. Vistos los resultados del seminario técnico de EPSU-HOSPEEM de 7 de febrero de 2008 sobre heridas causadas por pinchazos de agujas,

10. Vista la jerarquía de principios generales de prevención establecidos en el artículo 6 de la Directiva 89/391/CEE, así como las medidas de prevención definidas en los artículos 3, 5 y 6 de la Directiva 2000/54/CE,

11. Vistas las directrices conjuntas OIT/OMS sobre los servicios de salud y el VIH/SIDA, y las directrices conjuntas OIT/OMS sobre la profilaxis post-exposición para prevenir la infección del VIH,

12. Respetando plenamente las legislaciones nacionales y los convenios colectivos existentes.

13. Considerando la necesidad de emprender acciones para evaluar el ámbito de incidencia de las heridas causadas por instrumental médico corto-punzante en el sector hospitalario y sanitario, y las pruebas científicas de que las medidas de prevención y protección pueden reducir significativamente la existencia de accidentes e infecciones;

(1) Nueva numeración: Artículos 154 y 155, apartado 2, del TFUE.

(2) DO L 183 de 29.6.1989, p. 1.

(3) DO L 393 de 30.12.1990, p. 13. La Directiva ha sido codificada posteriormente en la Directiva 2009/104/CE (DO L 260 de 3.10.2009, p. 5).

(4) DO L 262 de 17.10.2000, p. 21.

(5) COM (2007) 62 final, de 21.2.2007.

(6) DO L 80 de 23.3.2002, p. 29.

14. Considerando que el proceso completo de evaluación de riesgos es una condición previa para adoptar las acciones apropiadas de prevención de heridas e infecciones;

15. Considerando que los empleadores y los representantes de los trabajadores en materia de salud y seguridad deben cooperar para la prevención y la protección de los trabajadores contra las heridas e infecciones causadas por instrumental médico corto-punzante;

16. Considerando que el personal sanitario es el principal afectado por las heridas causadas por instrumental médico corto-punzante, aunque no es el único;

17. Considerando que, aunque no se consideran trabajadores según el presente acuerdo, los estudiantes que llevan a cabo una formación clínica como parte de sus estudios deben estar cubiertos por las medidas de prevención y protección descritas en el acuerdo, estando las responsabilidades reguladas mediante la legislación y la práctica nacionales;

Cláusula 1: Objeto

El objeto del presente acuerdo marco es:

- lograr un entorno de trabajo lo más seguro posible,
- prevenir las heridas causadas a los trabajadores con cualquier instrumental médico corto-punzante (incluidos los pinchazos de agujas),
- proteger a los trabajadores expuestos,
- establecer un enfoque integrado por el que se definan políticas de evaluación de riesgos, prevención de riesgos, formación, información, sensibilización y supervisión,
- poner en marcha procedimientos de respuesta y seguimiento.

Cláusula 2: Ámbito

El presente acuerdo se aplica a todos los trabajadores del sector hospitalario y sanitario, y a todos los que están bajo la dirección y supervisión de los empleadores. Los empleadores deben realizar esfuerzos para garantizar que los subcontratistas respetan las disposiciones establecidas en el presente acuerdo.

Cláusula 3: Definiciones

Conforme a los términos del presente acuerdo:

1. «Trabajadores»: toda persona empleada por un empleador, incluidas las que estén en período de formación o prácticas realizando actividades y servicios directamente relacionados con el sector hospitalario y sanitario. Los trabajadores empleados a través de una empresa de trabajo temporal conforme a los términos de la Directiva 91/383/CEE del Consejo, por la que se completan las medidas tendientes a promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de los trabajadores con una relación laboral de duración determinada o de empresas de trabajo temporal (1), entran en el ámbito del presente acuerdo.

2. «Lugares de trabajo comprendidos»: las organizaciones/servicios de atención sanitaria de los sectores público y privado, y cualquier otro lugar donde se realicen y presten servicios/actividades de salud, bajo la dirección y supervisión del empleador.

3. «Empleadores»: personas físicas/jurídicas que tengan una relación laboral con los trabajadores. Son responsables de la gestión, organización y prestación de la atención sanitaria y de las actividades y servicios directamente relacionados efectuados por los trabajadores.

4. «Instrumental médico corto-punzante»: objetos o instrumentos necesarios para el ejercicio de actividades específicas de la atención sanitaria, que puedan cortar, pinchar y causar una herida o infección. El instrumental médico corto-punzante se considera equipo de trabajo conforme a los términos de la Directiva 89/655/CEE sobre equipos de trabajo.

5. «Jerarquía de medidas»: se define en función de su eficacia para evitar, eliminar y reducir riesgos tal y como se define en el artículo 6 de la Directiva 89/391/CEE y los artículos 3, 5 y 6 de la Directiva 2000/54/CE.

6. «Medidas preventivas específicas»: medidas adoptadas para prevenir las heridas o la transmisión de infecciones en la prestación de actividades y servicios relacionados directamente con la atención hospitalaria y sanitaria, incluyendo el uso del equipo necesario más seguro y basándose en la evaluación de riesgos y los métodos seguros de eliminación del instrumental médico corto-punzante.

7. «Representantes de los trabajadores»: toda persona elegida, nombrada o designada de conformidad con la legislación o la práctica nacional para representar a los trabajadores.

(1) DO L 206 de 29.7.1991, p. 19.

8. «Los representantes de los trabajadores en materia de salud y seguridad» se definen, según el artículo 3, letra c), de la Directiva 89/391/CEE, como «cualquier persona elegida, nombrada o designada, de conformidad con las legislaciones y/o los usos nacionales, como delegado de los trabajadores para los problemas de la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo».

9. «Subcontratista»: cualquier persona que dispense servicios y realice actividades directamente relacionadas con la atención hospitalaria y sanitaria en el marco de las relaciones de trabajo contractuales establecidas con el empleador.

Cláusula 4: Principios

1. Un personal sanitario bien formado, dotado de los recursos adecuados y protegido, juega un papel esencial en la prevención de las heridas y las infecciones causadas por instrumental médico cortopunzante. La prevención de la exposición constituye la estrategia clave para eliminar o reducir el riesgo de heridas o de infecciones en el ejercicio profesional.

2. La función de los representantes en materia de seguridad y salud es clave en la prevención de riesgos y la protección.

3. El empleador tiene la obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo, incluyendo los factores psicosociales y la organización del trabajo.

4. Será responsabilidad de cada trabajador, siempre que sea posible, velar por su seguridad y su salud personales, así como por las de otras personas afectadas por sus actos en el trabajo, de acuerdo con su formación y las instrucciones dadas por su empleador.

5. El empleador propiciará un entorno donde los trabajadores y sus representantes participen en el desarrollo de las políticas y prácticas de seguridad y salud.

6. El principio de respeto a las medidas preventivas específicas indicadas en las cláusulas 5-10 del presente acuerdo implica que nunca debe suponerse que no hay riesgo. Se aplicará la jerarquía de principios generales de prevención según el artículo 6 de la Directiva 89/391/CEE y los artículos 3, 5 y 6 de la Directiva 2000/54/CE.

7. Los empleadores y los representantes de los trabajadores deben colaborar al nivel apropiado para eliminar y prevenir los riesgos, proteger la salud y la seguridad de los trabajadores y crear un entorno de trabajo seguro, incluyendo la consulta sobre la elección y el uso de un equipo seguro y la identificación de la manera más óptima de llevar a cabo los procesos de formación, información y sensibilización.

8. Las acciones se deben emprender a través de un proceso de información y consulta, de conformidad con las leyes o los convenios colectivos nacionales.

9. La eficacia de las medidas de sensibilización conlleva obligaciones compartidas por los empleadores, los trabajadores y sus representantes.

10. Para lograr un lugar de trabajo lo más seguro posible es fundamental combinar medidas de planificación, sensibilización, información, formación, prevención y supervisión.

11. Promover la cultura «sin culpa». Los procedimientos de notificación de incidentes se deben centrar en factores de orden sistémico más que en errores individuales. La notificación sistemática se debe considerar como un procedimiento aceptado.

Cláusula 5: Evaluación de riesgos

1. Los procedimientos de evaluación de riesgos se deben realizar de conformidad con los artículos 3 y 6 de la Directiva 2000/54/CE y los artículos 6 y 9 de la Directiva 89/391/CEE.

2. La evaluación de riesgos incluirá la determinación de la exposición, asumida la importancia de un entorno de trabajo suficientemente dotado y organizado, y comprenderá todas las situaciones donde exista una herida, sangre u otro material potencialmente infeccioso.

3. La evaluación de riesgos debe tener en cuenta la tecnología, organización del trabajo, condiciones laborales, nivel de cualificaciones, factores psicosociales laborales e influencia de factores relacionados con el entorno de trabajo. Así se logrará:

- determinar cómo eliminar la exposición,
- considerar posibles sistemas alternativos.

Cláusula 6: Eliminación, prevención y protección

1. Cuando los resultados de la evaluación de riesgos revelen un riesgo de heridas con instrumental corto-punzante o de infección, se debe eliminar la exposición de los trabajadores a través de las siguientes medidas, sin importar el orden:

— Especificar y aplicar procedimientos seguros para la utilización y eliminación del instrumental médico corto-punzante y de los residuos contaminados. Estos procedimientos se reevaluarán periódicamente y formarán parte integrante de las medidas de información y formación de los trabajadores incluidas en la cláusula 8.

— Eliminar el uso innecesario de instrumental corto-punzante mediante la aplicación de cambios en la práctica y, basándose en los resultados de la evaluación de riesgos, proporcionar dispositivos médicos que incorporen mecanismos de protección integrados.

— La práctica de *reencapsulado* deberá prohibirse con efecto inmediato.

2. Vistas la actividad y la evaluación de riesgos, el riesgo de exposición se debería reducir tanto como fuera necesario para proteger de manera adecuada la seguridad y salud de los trabajadores afectados. Se aplicarán las siguientes medidas a la luz de los resultados de la evaluación de riesgos:

— Poner en marcha procedimientos eficaces de eliminación de residuos e instalar contenedores técnicamente seguros y debidamente señalados para el manejo del instrumental corto-punzante y el material de inyección desechable, tan cerca como sea posible de las áreas donde se utiliza o ubica el instrumental corto-punzante.

— Prevenir el riesgo de infecciones mediante la aplicación de sistemas de trabajo seguros, como:

a) la elaboración de una política de prevención global y coherente que abarque la tecnología, la organización del trabajo, las condiciones laborales, los factores psicosociales relacionados con el trabajo y la influencia de factores relacionados con el entorno de trabajo;

b) la formación;

c) la aplicación de procedimientos de vigilancia de la salud de conformidad con el artículo 14 de la Directiva 2000/54/CE.

— Utilización de equipos de protección individual.

3. Si la evaluación mencionada en la cláusula 5 revela que existe un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores debido a la exposición a agentes biológicos para los que existen vacunas eficaces, la vacunación debe ser ofrecida a dichos trabajadores.

4. La vacunación y, si fuera necesario su recordatorio, se deben realizar conforme a la legislación o la práctica nacional, incluyendo la determinación del tipo de vacunas.

— Se debe informar a los trabajadores de los beneficios y desventajas de la vacunación y de la no vacunación.

— La vacunación debe ofrecerse de manera gratuita a todos los trabajadores y a los estudiantes que realicen actividades sanitarias y afines en el lugar de trabajo.

Cláusula 7: Información y sensibilización

Como el instrumental corto-punzante se considera equipo de trabajo de acuerdo con los términos de la Directiva 89/655/CEE (1), además de la información y de las instrucciones proporcionadas por escrito a los trabajadores según especifica el artículo 6 de la Directiva 89/655/CEE, el empleador deberá adoptar las siguientes medidas:

- poner de manifiesto los diferentes riesgos,
- ofrecer orientaciones sobre la legislación existente,
- promover las buenas prácticas relativas a la prevención y registro de incidentes/accidentes,
- aumentar la sensibilización mediante el desarrollo de actividades y materiales de promoción en asociación con los sindicatos representativos y/o los representantes de los trabajadores,
- facilitar información sobre los programas de apoyo disponibles.

Cláusula 8: Formación

Además de las medidas establecidas en el artículo 9 de la Directiva 2000/54/CE, se debe ofrecer formación adecuada sobre las políticas y procedimientos asociados a las heridas causadas por instrumental corto-punzante, incluyendo:

- uso adecuado de dispositivos médicos que incorporen mecanismos de protección contra instrumental corto-punzante,
- iniciación para todo el personal temporal o nuevo,
- los riesgos asociados a la exposición a sangre y fluidos corporales,
- medidas preventivas que incluyan las precauciones estándares, los sistemas seguros de trabajo, los procedimientos de uso y eliminación, y la importancia de la inmunización, según los procedimientos vigentes en el lugar de trabajo,

- procedimientos de notificación, respuesta y seguimiento, y su importancia,
 - medidas en caso de heridas.
-

(1) La Directiva ha sido codificada posteriormente en la Directiva 2009/104/CE.

Los empleadores deben organizar y proporcionar la formación que sea obligatoria para los trabajadores. Los empleadores deben permitir a los trabajadores asistir a la formación. Esta formación se debe organizar periódicamente y debe tener en cuenta los resultados de la supervisión, modernización y mejoras.

Cláusula 9: Notificación

1. Se incluye la revisión de los procedimientos de notificación implantados, en colaboración con los representantes en materia de seguridad y salud o los representantes pertinentes de los empleadores/trabajadores. Los mecanismos de notificación incluirán sistemas locales, nacionales y europeos.

2. Los trabajadores deberán notificar inmediatamente cualquier accidente o incidente con instrumental corto-punzante a los empresarios o a la persona responsable, o a la persona encargada de la seguridad y de la salud en el trabajo.

Cláusula 10: Respuesta y seguimiento

Se establecerán políticas y procedimientos adecuados en aquellos lugares donde se pueda producir una herida causada por instrumental corto-punzante. Todos los trabajadores deberán ser informados acerca de estas políticas y procedimientos. Estos se establecerán conforme a la legislación y a los convenios colectivos europeos y nacionales/regionales, según corresponda.

Concretamente, se deberán adoptar las siguientes acciones:

- El empleador toma medidas inmediatas para atender al trabajador lesionado, incluyendo la profilaxis post-exposición y las pruebas médicas necesarias cuando tengan una justificación médica, así como la adecuada vigilancia de la salud, de acuerdo con la cláusula 6, punto 2, letra c).

— El empleador investiga las causas y circunstancias, y registra el accidente/incidente adoptando, cuando sea necesario, las acciones necesarias. El trabajador debe aportar la información relevante en el momento adecuado para completar los pormenores del accidente o incidente.

— En caso de lesión, el empleador deberá tener en cuenta los siguientes pasos que incluyen garantizar el tratamiento médico y, en su caso, aconsejar a los trabajadores. La rehabilitación, la continuidad en el trabajo y el acceso a una compensación deberán realizarse conforme a la legislación o a los convenios nacionales o sectoriales.

La confidencialidad de la lesión, del diagnóstico y del tratamiento es primordial y se debe respetar.

Cláusula 11: Disposiciones de aplicación

El presente acuerdo se aplicará sin perjuicio de las disposiciones nacionales y comunitarias (1) existentes y futuras que sean más favorables para la protección de los trabajadores contra las heridas causadas por instrumental médico corto-punzante.

Las partes firmantes solicitan a la Comisión que someta el presente acuerdo marco a la decisión del Consejo con el fin de que sea vinculante en los Estados miembros de la Unión Europea.

Si la aplicación del presente acuerdo se hace mediante una decisión del Consejo, a nivel europeo y sin perjuicio de las respectivas funciones de la Comisión, de los tribunales nacionales y del Tribunal Europeo de Justicia, la Comisión podrá solicitar el parecer de las partes firmantes acerca de su interpretación.

Las partes firmantes revisarán la aplicación del presente acuerdo transcurridos cinco años desde la fecha de la decisión del Consejo si así lo exigiera alguna de las partes del acuerdo.

Bruselas, a 17 de julio de 2009.

Por EPSU

Karen JENNINGS

Por HOSPEEM

Godfrey PERERA

(1) «Comunitarias» ha quedado sustituido desde el 1 de diciembre de 2009 por «de la Unión».

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 3

Encuesta adaptada a la Directiva
2010/32/UE, para validar por los expertos
en primera circulación del panel Delphi

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

CARTA DE PRESENTACIÓN PARA LOS EXPERTOS

El cuestionario que se expone para su consideración, pretende servir de instrumento para conocer el grado de implementación de la Directiva 2010/32/UE en el ámbito de los centros sanitarios españoles.

El 10 de mayo de 2010, la **Directiva 2010/32/UE** fue aprobada en el seno de la Unión Europea, para prevenir lesiones que pueden provocar graves infecciones transmitidas por la sangre a los profesionales sanitarios (**Hepatitis B, Hepatitis C, VIH/SIDA y Ébola** entre otras), por el uso de instrumental corto-punzante. La Directiva incluye medidas preventivas para abordar la evaluación de riesgos, la formación, la información, los procedimientos de trabajo, y las vacunas, en relación con las lesiones causadas al personal sanitario por instrumental corto-punzante.

El pasado **11 de mayo de 2013** se cumplía la fecha límite para la incorporación a la legislación de cada Estado miembro, de la Directiva Europea sobre Bioseguridad 2010/32/UE, que aplica el Acuerdo Marco para la prevención de lesiones causadas por instrumental corto-punzante, negociado entre la asociación de empresarios europeos del sector sanitario y los sindicatos europeos de la función pública.

Pero, ¿se han implementado los dispositivos de bioseguridad y los procedimientos de trabajo seguro, para eliminar el riesgo de lesiones por manipulación del instrumental corto-punzante?

La **herramienta para la implementación de la Directiva Europea 2010/32/UE en los Estados miembros**, elaborada por la Red Europea de Bioseguridad (European Biosafety Network), manifiesta de forma expresa, que al evaluar los controles de seguridad que se van a introducir en el lugar de trabajo, es importante observar los principios básicos de prevención de riesgos y la jerarquía de control, que son: **Erradicación, controles de ingeniería, sistemas de trabajo seguros** (que incluyen controles administrativos y control sobre la práctica laboral), **equipos de protección personal, y la vacunación**.

Del mismo modo, la **Cláusula 4 “Principios”** de la Directiva 2010/32/UE expresa que, respecto a las medidas preventivas específicas, se aplicará la jerarquía de principios generales de prevención según dispone el Art. 6 de la Directiva 89/391/CEE.

Por lo tanto, en cumplimiento de la jerarquía de principios básicos para la prevención de lesiones corto-punzantes, especificados tanto en la herramienta para la implementación de la Directiva 2010/32/UE en los Estados miembros, como en la Cláusula. 4 de la citada Directiva Europea, estamos en condiciones de afirmar con evidencia jurídica que:

Las medidas preventivas específicas que contemplan las **Cláusulas 5-10** de la Directiva 2010/32/UE, se deben expresar a nivel operacional en términos de **jerarquía de controles** (principios jerárquicos), constituyéndose como dimensiones preventivas estratégicas, cuyo control permite garantizar el cumplimiento normativo y minimizar así el riesgo de lesiones por el uso de instrumental corto-punzante en los centros sanitarios españoles.

En base a las consideraciones legales anteriores, se ha adaptado el cuestionario sobre bioseguridad de la Federación

Europea de Enfermeras (EFN) al marco jurídico de la Directiva 2010/32/UE, para su aplicación en los centros sanitarios españoles.

A continuación, presentamos el cuestionario adaptado (a partir de un proyecto de tesis doctoral), integrado por una lista de contenidos (siguiendo el principio de jerarquía de controles preventivos), que consideramos relevantes para evaluar el grado de implantación e integración de los elementos normativos de la Directiva 2010/32/UE en el sector sanitario español.

En relación a cada contenido presentamos una lista de ítems de evaluación, para ser cumplimentados por **Enfermeras Centinelas**, pertenecientes a las comisiones de riesgos laborales de los centros sanitarios, y que están integradas en una **Red de Unidades Centinela**, constituidas como unidades de vigilancia epidemiológica para la obtención de información sobre el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios españoles.

En base a su experiencia profesional en materia de prevención de lesiones punzocortantes en el ámbito sanitario, a sus conocimientos preventivos, y a la mejor evidencia de conocimiento disponible en materia de bioseguridad en el sector sanitario, **SOLICITAMOS por favor su participación como EXPERTO, para evaluar sobre éste cuestionario adaptado:**

- El grado en que cada contenido específico (dimensión preventiva) propuesto, es relevante para entender el nivel de cumplimiento de las disposiciones legales de la Directiva 2010/32/UE, en el ámbito español.
- El grado en que cada ítem es adecuado para evaluar la comprensión del contenido específico propuesto.

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión en una escala tipo likert de 1 a 5 puntos, de forma que:

- Para valorar la relevancia de los contenidos: 1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.
- Para valorar la adecuación de los ítems asociados: 1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.

Le agradeceríamos igualmente sugerencias de redacción, en el caso de que considere pertinente sustituir algunos contenidos y/o ítems asociados, o el formato de respuestas.

Junto a éste cuestionario adaptado, se acompaña como soporte documental de referencia y apoyo para facilitarle el proceso de validación, el texto íntegro sobre la Directiva 2010/32/UE.

ENCUESTA PARA VALIDAR POR LOS EXPERTOS EN 1ª CIRCULACIÓN DEL PANEL DELPHI

DATOS A CUMPLIMENTAR POR LA ENFERMERA CENTINELA

Este cuestionario tiene una finalidad exclusivamente académica e investigadora.

Solicitamos que elija usted por favor la respuesta que considere oportuna.

(Muchas gracias por su participación)

Comunidad Autónoma:

Sexo:

Edad:

Contenido 1: Eliminación del riesgo

Ítem 1. La práctica laboral que usted realiza como enfermera/o le permite la sustitución de instrumental corto-punzante, por otro equipo de trabajo exento de agujas para realizar la misma tarea, por ejemplo: el uso alternativo de bioconectores, sistemas de goteo sin agujas, conectores de tres pasos, etc.

SI	NO

Ítem 2. En su práctica habitual usted participa activamente en el abandono de hábitos de trabajo inseguros, por ejemplo: pinchar una aguja en el propio recipiente de suero, puncionar con aguja la goma del sistema de perfusión para administrar un bolo, “reencapuchar” agujas usadas, etc.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Eliminación del riesgo” es relevante					
El ítem 1 es adecuado para este contenido					
El ítem 2 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 2: Controles de ingeniería

Ítem 3. Su puesto de trabajo cuenta con dispositivos corto-punzantes (agujas, catéteres intravenosos, dispositivos para extracción de sangre, etc.) con mecanismo de seguridad incorporado, para evitar el riesgo de pinchazo accidental.

SI	NO

Ítem 4. La selección de dispositivos seguros con los que cuenta usted en su puesto de trabajo, son suficientes y apropiados para todas las tareas laborales que los requieren.

SI	NO

Ítem 5. El personal de enfermería de su centro de trabajo es consultado por la propia empresa, sobre el tipo de material de seguridad más apropiado, relacionado con las agujas.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Controles de ingeniería” es relevante					
El ítem 3 es adecuado para este contenido					
El ítem 4 es adecuado para este contenido					
El ítem 5 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 3: Controles administrativos

Ítem 6. Usted en su centro de trabajo, ha recibido información sobre los riesgos para su salud y seguridad relativos a su actividad profesional como enfermera/o.

SI	NO

Ítem 7. En su puesto de trabajo, usted ha recibido información sobre las medidas de prevención y protección disponibles para evitar un “pinchazo accidental”, y sobre qué hacer en caso de sufrirlo.

SI	NO

Ítem 8. Usted ha recibido formación sobre procedimientos de trabajo específicos, para la prevención de lesiones causadas por instrumental corto-punzante.

SI	NO

Ítem 9. Su puesto de trabajo dispone de folletos, “pósters” o boletines de información, sobre los riesgos y peligros de las lesiones causadas por instrumental corto-punzante.

SI	NO

Ítem 10. En su puesto de trabajo su empresa realiza evaluaciones de los riesgos laborales de las enfermeras, en relación a las lesiones causadas por instrumental corto-punzante.

SI	NO

Ítem 11. En su empresa se realizan reconocimientos de salud específicos a las enfermeras, relacionados con los riesgos biológicos de su puesto de trabajo.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Controles administrativos” es relevante					
El ítem 6 es adecuado para este contenido					
El ítem 7 es adecuado para este contenido					
El ítem 8 es adecuado para este contenido					
El ítem 9 es adecuado para este contenido					
El ítem 10 es adecuado para este contenido					
El ítem 11 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 4: Control sobre las prácticas de trabajo

Ítem 12. Su área de trabajo dispone de algún protocolo ó procedimiento de trabajo seguro, con instrucciones escritas relacionadas con la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos corto-punzantes.

SI	NO

Ítem 13. Usted ha sufrido en alguna ocasión un pinchazo accidental, al manipular algún tipo de instrumental corto-punzante en el trabajo (agujas, catéter intravenoso, lancetas, hoja de bisturí, etc.).

SI	NO

Ítem 14. Usted conoce de algún compañero/a suyo, que ha sufrido un pinchazo accidental con material corto-punzante en el trabajo.

SI	NO

Ítem 15. Usted mismo o bien algún compañero/a suyo conocido, sufrió en alguna ocasión un pinchazo accidental en el trabajo, y no lo notificó a su supervisor/a, ni lo declaró en el Servicio de Urgencias o en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

SI	NO

Ítem 16. Su empresa le ha dado instrucciones pertinentes, sobre la importancia de notificar cualquier accidente causado por instrumental corto-punzante en el trabajo.

SI	NO

Ítem 17. Su centro de trabajo dispone de un protocolo de actuación, para los trabajadores/as que sufren un accidente con instrumental corto-punzante.

SI	NO

Ítem 18. Su puesto de trabajo cuenta con contenedores de riesgo biológico apropiados, para desechar con seguridad agujas y otro material corto-punzante.

SI	NO

Ítem 19. En su centro de trabajo, le han proporcionado instrucciones precisas sobre la prohibición de “reencapsular” (volver a encapsular) las agujas usadas, antes de desecharlas.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Control sobre las prácticas de trabajo” es relevante					
El ítem 12 es adecuado para este contenido					
El ítem 13 es adecuado para este contenido					
El ítem 14 es adecuado para este contenido					
El ítem 15 es adecuado para este contenido					
El ítem 16 es adecuado para este contenido					
El ítem 17 es adecuado para este contenido					
El ítem 18 es adecuado para este contenido					
El ítem 19 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 5: Equipos de protección individual

Ítem 20. En su puesto de trabajo, usted dispone de equipos de protección personal (guantes, mascarilla, bata, etc.) frente a los riesgos biológicos.

SI	NO

Ítem 21. La selección de los equipos de protección personal con los que usted cuenta en su puesto de trabajo, son suficientes y apropiados para todas las tareas que los requieren.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido "Equipos de protección individual" es relevante					
El ítem 20 es adecuado para este contenido					
El ítem 21 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 6: Vacunación

Ítem 22. Usted se encuentra correctamente vacunado/a (3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de Medicina Preventiva de su actual centro de trabajo, o por otro centro anterior.

SI	NO

Ítem 23. Su empresa le ha informado en algún momento, de los beneficios y desventajas de la vacunación y de la no vacunación en el ámbito laboral.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Vacunación” es relevante					
El ítem 22 es adecuado para este contenido					
El ítem 23 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 4

Comunicado sobre permisos de la
Federación Europea de Enfermeras (EFN)
para utilizar su encuesta sobre bioseguridad

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017



Rafael Jesus Lopez <lopezrafaeljesus@gmail.com>

To the attention of Paul De Reave. European Federation of Nurses

3 mensajes

Rafael Jesus Lopez <lopezrafaeljesus@gmail.com>

25 de septiembre de 2015, 23:53

Para: EFN <efn@efn.be>

Good evening Paul.

I am Rafael Jesus Lopez Suárez, nurse member of the Commission for the Ebola virus of the Spanish General Council of Nursing.

We stayed together at the World Summit on the Ebola virus in Madrid, the last year, and also in Luxembourg in november 2014, in a workshop in the building of the European Commission of Health.

The reason for contact with you, it is because i am doing a doctoral thesis on biosafety, and I need a bibliographic reference available on the internet, or in text format, on the survey of EFN bisafety, in order to be able to quote properly in my thesis, according to citation Vancouver.

Some time ago, the survey on biosafety of the European Federation of Nurses, not appearing on the internet, is removed, and I need a bibliographic reference that allows access to the survey, to the reviewers of my research study, so that through the bibliographic reference, they have direct access to the EFN survey about biosafety.

Paul, many thanks for your personal attention.

We are in contact.

A strong embrace.

Rafael Jesus Lopez Suárez.

EFN <efn@efn.be>

26 de septiembre de 2015, 08:19

Para: Rafael Jesus Lopez <lopezrafaeljesus@gmail.com>

CC: EFN <efn@efn.be>

Indeed Rafael, here is the report. Indeed the questionnaire disappeared online but now you have better solution: the EFN Report as the reference. Hope the content of the report is inspirational for your thesis. Report will go public on 12//10.

Hope this helps!

Paul

EFN

FINAL EFN Report MS Preparedness Ebola as input to EU Summit October



201....pdf

1835K

Rafael Jesus Lopez <lopezrafaeljesus@gmail.com>

26 de septiembre de 2015, 09:22

Para: EFN <efn@efn.be>

To the attention of Paul De Raeve:

Dear Paul,

Thank you very much for your quick response and great.

The truth is that the documentation that you sent me will serve me a lot.

My doctoral thesis Director is Doctor Máximo González Jurado, President of the General Council of Nursing of Spanish.

The thesis is already very advanced.

I will inform you of the results of the thesis.

We are in contact.

A hug.

Rafael Jesús López Suárez.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 5

Encuesta para validar por los expertos
en segunda circulación del panel Delphi

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

CARTA DE PRESENTACIÓN PARA LOS EXPERTOS

El cuestionario que se expone para su consideración, pretende servir de instrumento para conocer el grado de implementación de la Directiva 2010/32/UE en el ámbito de los centros sanitarios españoles.

El 10 de mayo de 2010, la **Directiva 2010/32/UE** fue aprobada en el seno de la Unión Europea, para prevenir lesiones que pueden provocar graves infecciones transmitidas por la sangre a los profesionales sanitarios (**Hepatitis B, Hepatitis C, VIH/SIDA y Ébola** entre otras), por el uso de instrumental corto-punzante. La Directiva incluye medidas preventivas para abordar la evaluación de riesgos, la formación, la información, los procedimientos de trabajo, y las vacunas, en relación con las lesiones causadas al personal sanitario por instrumental corto-punzante.

El pasado **11 de mayo de 2013** se cumplía la fecha límite para la incorporación a la legislación de cada Estado miembro, de la Directiva Europea sobre Bioseguridad 2010/32/UE, que aplica el Acuerdo Marco para la prevención de lesiones causadas por instrumental punzocortante, negociado entre la asociación de empresarios europeos del sector sanitario y los sindicatos europeos de la función pública.

Pero, ¿se han implementado los dispositivos de bioseguridad y los procedimientos de trabajo seguro, para eliminar el riesgo de lesiones por manipulación del instrumental punzocortante?

La **herramienta para la implementación de la Directiva Europea 2010/32/UE en los Estados miembros**, elaborada por la Red Europea de Bioseguridad (European Biosafety Network), manifiesta de forma expresa, que al evaluar los controles de seguridad que se van a introducir en el lugar de trabajo, es importante observar los principios básicos de prevención de riesgos y la jerarquía de control, que son: **Erradicación, controles de ingeniería, sistemas de trabajo seguros** (que incluyen controles administrativos y control sobre la práctica laboral), **equipos de protección personal, y la vacunación**.

Del mismo modo, la **Cláusula 4 “Principios”** de la Directiva 2010/32/UE, expresa qué respecto a las medidas preventivas específicas, se aplicará la jerarquía de principios generales de prevención según dispone el Art. 6 de la Directiva 89/391/CEE.

Por lo tanto, en cumplimiento de la jerarquía de principios básicos para la prevención de lesiones corto-punzantes, especificados tanto en la herramienta para la implementación de la Directiva 2010/32/UE en los Estados miembros, como en la Cláusula. 4 de la citada Directiva Europea, estamos en condiciones de afirmar con evidencia jurídica que:

Las medidas preventivas específicas que contemplan las **Cláusulas 5-10** de la Directiva 2010/32/UE, se deben expresar a nivel operacional en términos de **jerarquía de controles** (principios jerárquicos), constituyéndose como dimensiones preventivas estratégicas, cuyo control permite garantizar el cumplimiento normativo y minimizar así el riesgo de lesiones por el uso de instrumental corto-punzante en los centros sanitarios españoles.

En base a las consideraciones legales anteriores, se ha adaptado el cuestionario sobre bioseguridad de la Federación

Europea de Enfermeras (EFN) al marco jurídico de la Directiva 2010/32/UE, para su aplicación en los centros sanitarios españoles.

A continuación, presentamos el cuestionario adaptado (a partir de un proyecto de tesis doctoral), integrado por una lista de contenidos (siguiendo el principio de jerarquía de controles preventivos), que consideramos relevantes para evaluar el grado de implantación e integración de los elementos normativos de la Directiva 2010/32/UE en el sector sanitario español.

En relación a cada contenido presentamos una lista de ítems de evaluación, para ser cumplimentados por **Enfermeras Centinelas**, pertenecientes a las comisiones de riesgos laborales de los centros sanitarios, y que están integradas en una **Red de Unidades Centinela**, constituidas como unidades de vigilancia epidemiológica para la obtención de información sobre el cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios españoles.

En base a su experiencia profesional en materia de prevención de lesiones punzocortantes en el ámbito sanitario, a sus conocimientos preventivos, y a la mejor evidencia de conocimiento disponible en materia de bioseguridad en el sector sanitario, **SOLICITAMOS por favor su participación como EXPERTO, para evaluar sobre éste cuestionario adaptado:**

- El grado en que cada contenido específico (dimensión preventiva) propuesto, es relevante para entender el nivel de cumplimiento de las disposiciones legales de la Directiva 2010/32/UE, en el ámbito español.
- El grado en que cada ítem es adecuado para evaluar la comprensión del contenido específico propuesto.

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión en una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, de forma que:

- Para valorar la relevancia de los contenidos: 1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.
- Para valorar la adecuación de los ítems asociados: 1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.

Le agradeceríamos igualmente sugerencias de redacción, en el caso de que considere pertinente sustituir algunos contenidos y/o ítems asociados, así como el formato de respuestas.

Junto a éste cuestionario adaptado, se acompaña como soporte documental de referencia y apoyo para facilitarle el proceso de validación, el texto íntegro sobre la Directiva 2010/32/UE.

ENCUESTA PARA VALIDAR POR LOS EXPERTOS EN 2ª CIRCULACIÓN DEL PANEL DELPHI

DATOS A CUMPLIMENTAR POR LA ENFERMERA CENTINELA

Este cuestionario tiene una finalidad exclusivamente académica e investigadora.

Solicitamos que elija usted por favor la respuesta que considere oportuna.

(Muchas gracias por su participación)

Comunidad Autónoma:

Sexo:

Edad:

Su centro de trabajo es (señalar con X la opción que proceda): Hospital ☐ Centro de salud ☐

Servicio / Unidad:

Relación laboral (fijo/interino/eventual):

Contenido 1: Eliminación del riesgo

Ítem 1. El servicio de prevención de su centro de trabajo, ha realizado una evaluación sobre los riesgos laborales específicos de las enfermeras.

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ítem 2: En su centro de trabajo le han proporcionado dispositivos de trabajo exentos de agujas, como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental corto-punzante.

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Eliminación del riesgo” es relevante					
El ítem 1 es adecuado para este contenido					
El ítem 2 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 2: Controles de ingeniería

Ítem 3. En su centro de trabajo han incorporado dispositivos corto-punzantes con mecanismo de seguridad incorporado (agujas sueltas con cubierta protectora, jeringas precargadas con cubierta protectora, lancetas, catéter intravenoso con aguja retráctil que se cubre, dispositivos seguros para extracción de sangre, etc.), para evitar el riesgo de inoculación accidental.

SI	NO

Ítem 4. Los dispositivos seguros que han introducido en su centro sanitario para evitar las lesiones por piquetes de agujas, son suficientes y apropiados para todas las tareas laborales que los requieren.

SI	NO

Ítem 5. En su centro sanitario se ha habilitado un procedimiento que permite la consulta y participación de los trabajadores o sus representantes, en el proceso de selección y compra de material de seguridad apropiado para evitar el riesgo de accidente por piquete de agujas.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido "Controles de ingeniería" es relevante					
El ítem 3 es adecuado para este contenido					
El ítem 4 es adecuado para este contenido					
El ítem 5 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 3: Controles administrativos

Ítem 6. Las enfermeras que han sido contratadas por primera vez en su centro sanitario, han recibido información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral, con carácter previo a la incorporación a su puesto de trabajo.

SI	NO

Ítem 7. Las enfermeras han recibido retroalimentación de información, en relación con las causas más comunes de las punciones accidentales que suceden en su centro sanitario, para que estén más concienciadas sobre ésta problemática.

SI	NO

Ítem 8. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido formación específica teórico-práctica sobre prevención de riesgos biológicos, para evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental corto-punzante.

SI	NO

Ítem 9. Como parte de la política de empresa orientada a garantizar la seguridad y salud del personal sanitario, el servicio de prevención de su centro de trabajo ha organizado algún tipo de sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones derivadas del uso de instrumental corto-punzante.

SI	NO

Ítem 10. Dentro de la política de empresa orientada a limitar la exposición al riesgo laboral, la dirección de su centro de trabajo ha constituido un Comité de prevención de accidentes por piquetes de agujas.

SI	NO

Ítem 11. Los responsables de la gestión sanitaria de su centro, han dado instrucciones precisas para la retirada de todos los dispositivos inseguros, que puedan comprometer la seguridad y salud de las enfermeras.

SI	NO

Ítem 12. En su centro de trabajo se han realizado reconocimientos de salud preventivos a las enfermeras, en relación con los riesgos biológicos específicos de su actividad laboral.

SI	NO

Ítem 13. En su centro de trabajo se ha elaborado un protocolo de trabajo seguro, con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos corto-punzantes.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Controles administrativos” es relevante					
El ítem 6 es adecuado para este contenido					
El ítem 7 es adecuado para este contenido					
El ítem 8 es adecuado para este contenido					
El ítem 9 es adecuado para este contenido					
El ítem 10 es adecuado para este contenido					
El ítem 11 es adecuado para este contenido					
El ítem 12 es adecuado para este contenido					
El ítem 13 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 4: Control sobre las prácticas de trabajo

Ítem 14. En su centro sanitario se han producido accidentes de trabajo por inoculación accidental (por aguja intramuscular o subcutánea, aguja de extracción de sangre, catéter intravenoso, lanceta, hoja de bisturí, etc.) entre los enfermeros/as, a lo largo de los últimos 4 años.

SI	NO

Ítem 15. Los responsables de su centro sanitario han dado instrucciones precisas a las enfermeras, sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante su superior jerárquico y ante el servicio de prevención del centro.

SI	NO

Ítem 16. En su centro sanitario se ha elaborado un procedimiento sistemático de actuación para aquellos trabajadores/as sanitarios, que sufran una exposición accidental derivada de la manipulación de instrumental cortopunzante.

SI	NO

Ítem 17. Todas las unidades de enfermería de su centro de trabajo, disponen de contenedores suficientes y adecuados, para el desecho de instrumental corto-punzante, situados a la vista y al alcance de todo el personal sanitario.

SI	NO

Ítem 18. En su centro de trabajo han proporcionado instrucciones precisas al personal sanitario, sobre la prohibición de **“reencapsular”** (volver a encapuchar) las agujas usadas, antes de desecharlas.

SI	NO

Ítem 19. Se ha constatado a juicio de las enfermeras de su centro sanitario, que determinadas circunstancias asociadas a sus condiciones laborales (estrés laboral por carga de trabajo, falta de espacio, disminución de personal, etc.), han podido influir significativamente en la materialización de accidentes de trabajo por piquetes de agujas.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Control sobre las prácticas de trabajo” es relevante					
El ítem 14 es adecuado para este contenido					
El ítem 15 es adecuado para este contenido					
El ítem 16 es adecuado para este contenido					
El ítem 17 es adecuado para este contenido					
El ítem 18 es adecuado para este contenido					
El ítem 19 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 5: Equipos de protección individual

Ítem 20. A los profesionales sanitarios de su centro sanitario le han suministrado equipos de protección individual (guantes, mascarillas, batas, gafas protectoras, etc.) adecuados, para las tareas que lo requieren frente a los riesgos biológicos.

SI	NO

Ítem 21. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido instrucciones precisas sobre el manejo seguro, colocación y retirada de los equipos de protección individual (guantes, mascarilla, traje protector, bata, gafas o pantalla protectora, etc.), para evitar la exposición accidental por riesgo biológico.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante.**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido "Equipos de protección individual" es relevante					
El ítem 20 es adecuado para este contenido					
El ítem 21 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

Contenido 6: Vacunación

Ítem 22. Los profesionales sanitarios de su centro de trabajo han sido correctamente vacunados/as (vacunación completa con 3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.

SI	NO

Ítem 23. El servicio de prevención de su centro ha informado a los trabajadores sanitarios, sobre los beneficios (para la salud) que supone **“la vacunación”** en el ámbito laboral, y sobre las desventajas (en materia de prestaciones económicas por contingencias profesionales en la Seguridad Social) que supondría **“no estar vacunado”**, en caso de sufrir accidente de trabajo con un agente biológico sobre el que existen vacunas eficaces a disposición del trabajador.

SI	NO

Le agradeceríamos marque para cada uno de estos aspectos su opinión, de forma que:

Para valorar la relevancia del contenido: **1 nada relevante, 2 poco relevante, 3 indeciso, 4 relevante, y 5 muy relevante**

Para valorar la adecuación de los ítems asociados: **1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 indeciso, 4 adecuado, y 5 muy adecuado.**

	1	2	3	4	5
El contenido “Vacunación” es relevante					
El ítem 22 es adecuado para este contenido					
El ítem 23 es adecuado para este contenido					
SUGERENCIAS (si lo considera necesario)					

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 6

Encuesta validada por los expertos
del grupo Delphi

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

ENCUESTA VALIDADA POR LOS EXPERTOS DEL GRUPO DELPHI

Este cuestionario tiene una finalidad exclusivamente académica e investigadora.

Solicitamos que elija usted por favor la respuesta que considere oportuna.

(Muchas gracias por su participación)

Comunidad Autónoma:

Sexo:

Edad:

Su centro de trabajo es (señalar con X la opción que proceda): Hospital ☐ Centro de salud ☐

Servicio / Unidad:

Tipo de contrato (fijo/interino/eventual):

Señalar con X la opción que considere adecuada en el siguiente cuestionario que se plantea.

Contenido 1. Eliminación del riesgo

1. Los responsables de la gestión de enfermería de su centro han comunicado a las enfermeras a su cargo, los resultados de la evaluación específica de sus riesgos laborales.

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. En su centro de trabajo le han proporcionado dispositivos de trabajo exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental corto-punzante.

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Contenido 2. Controles de ingeniería

3. Con la finalidad de evitar el riesgo de “pinchazo” accidental, a las enfermeras de su centro de trabajo se les ha proporcionado material corto-punzante con mecanismo de seguridad incorporado (dispositivos de

bioseguridad), para todas las actividades laborales que lo requieren, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas)

SI	NO

4. Las enfermeras de su centro han recibido formación específica, sobre el manejo adecuado de los dispositivos corto-punzantes con mecanismo de seguridad integrado.

SI	NO

5. En su centro sanitario se ha habilitado un procedimiento que permite la consulta y participación de los trabajadores o sus representantes, en el proceso de selección del instrumental de seguridad más apropiado para evitar el riesgo de accidente por piquete de agujas.

SI	NO

Contenido 3. Controles administrativos

6. Las enfermeras que han sido contratadas por primera vez en su centro sanitario, han recibido información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral, con carácter previo a la incorporación a su puesto de trabajo.

SI	NO

7. Las enfermeras han recibido retroalimentación de información, en relación con las causas más comunes de los “*pinchazos*” accidentales que suceden en su centro sanitario, para que estén más concienciadas sobre ésta problemática.

SI	NO

8. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido formación específica teórico-práctica sobre prevención de riesgos biológicos, para evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental corto-punzante.

SI	NO

9. Como parte de la política de empresa orientada a garantizar la seguridad y salud del personal sanitario, el servicio de prevención de su centro de trabajo ha organizado una sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones causadas por el uso de instrumental corto-punzante.

SI	NO

10. Dentro de la política de empresa orientada a limitar la exposición al riesgo laboral, el servicio de prevención de su centro ha elaborado un procedimiento de trabajo que considera las condiciones laborales (organización del trabajo, factores psicosociales del trabajo, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.) en las cuales las enfermeras han realizado su actividad laboral habitual.

SI	NO

11. Los responsables de la gestión sanitaria de su centro, han retirado todos los dispositivos corto-punzantes sin mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y salud de las enfermeras.

SI	NO

12. En su centro de trabajo se han realizado reconocimientos de salud preventivos a las enfermeras, en relación con los riesgos biológicos específicos de su actividad laboral.

SI	NO

13. En su centro de trabajo se ha elaborado un protocolo de trabajo seguro, con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos corto-punzantes.

SI	NO

Contenido 4. Control sobre las prácticas de trabajo

14. Usted tiene constancia de que en su centro, se han producido accidentes biológicos por “pinchazo, cortes o salpicaduras” (con aguja intramuscular o subcutánea, aguja de extracción de sangre, catéter intravenoso, lanceta, hoja de bisturí, etc.) entre los enfermeros/as, a lo largo de los últimos 3 años.

SI	NO

En caso afirmativo, por favor especifique con cifras en el recuadro el total de siniestros declarados

--

15. Los responsables de su centro sanitario han dado instrucciones precisas a las enfermeras, sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante su superior jerárquico y ante el servicio de prevención del centro.

SI	NO

16. En su centro sanitario se ha elaborado un protocolo sistemático de actuación para aquellos trabajadores/as sanitarios, que han sufrido un “pinchazo” accidental derivado de la manipulación de instrumental corto-punzante.

SI	NO

17. El servicio de prevención de su centro ha implantado un sistema específico de vigilancia y notificación de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico (por pinchazos, cortes o salpicaduras).

SI	NO

18. En su centro de trabajo han proporcionado instrucciones precisas al personal sanitario, sobre la prohibición de *“reencapuchar”* las agujas usadas, antes de desecharlas.

SI	NO

19. Se ha constatado a juicio de las enfermeras de su centro sanitario, que determinadas circunstancias asociadas a sus condiciones laborales (estrés laboral por carga de trabajo, falta de espacio, disminución de personal, etc.), han podido influir significativamente en la materialización de accidentes de trabajo por “pinchazos” de agujas.

SI	NO

Contenido 5. Equipos de protección individual

20. Su empresa ha puesto a disposición de los profesionales sanitarios, equipos de protección individual frente al virus Ébola, cuyos elementos (guantes de grosor especial, mascarilla de protección respiratoria tipo FFP3, traje o mono protector, cubrecalzas o patucos de media caña, capuz, gafas protectoras antivaho,.....etc.) reúnen las especificaciones de seguridad contenidas en el documento técnico sobre “uso seguro de los equipos de protección personal”, elaborado por el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC).

SI	NO

21. Las enfermeras de su centro sanitario han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, manejo seguro, y retirada de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental.

SI	NO

Contenido 6. Vacunación

22. Los profesionales sanitarios de su centro de trabajo han sido correctamente vacunados/as (vacunación completa con 3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.

SI	NO

23. El servicio de prevención de su centro ha informado a los trabajadores sanitarios, sobre los beneficios (para la salud) que supone “la vacunación” en el ámbito laboral, y sobre las desventajas (en materia de prestaciones económicas por contingencias profesionales en la Seguridad Social) que supondría “no estar vacunado”, en caso de sufrir accidente de trabajo con un agente biológico sobre el que existe vacuna eficaz, a disposición del trabajador.

SI	NO

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 7

Encuesta definitiva sobre bioseguridad
a propósito del grupo focal y dirigida a las
enfermeras centinelas

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

ENCUESTA SOBRE BIOSEGURIDAD

A1. Comunidad Autónoma (Desplegable con todas las CCAA)

A2. Centro de Trabajo (señalar la opción que proceda):

- Hospital 1
- Centro de salud..... 2

A3. Nombre del Hospital / Centro de Salud: _____

ELIMINACIÓN DEL RIESGO

P1. En qué medida considera que los responsables de la gestión de enfermería de su centro han comunicado a las enfermeras a su cargo los resultados de la evaluación específica de sus riesgos laborales. Se ha comunicado: [Respuesta única]

- A todas las enfermeras 5
- A la mayoría..... 4
- Solo a algunas.....3
- A ninguna enfermera..... 2
- No se ha realizado evaluación específica de los riesgos laborales.....1
- No sabe / no contesta.....97

SOLO HOSPITALES

P2. Responda a la siguiente pregunta considerando las siguientes áreas: Urgencias, Quirófanos, Hospitalización y Cuidados críticos (UCI, REANIMACIÓN)

En qué medida se han proporcionado a las diferentes áreas del centro, dispositivos exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental corto-punzante.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Urgencias	5	4	3	2	1	97
Quirófanos	5	4	3	2	1	97
Hospitalización	5	4	3	2	1	97
Cuidados críticos (UCI, REA)	5	4	3	2	1	97

SOLO CENTROS DE SALUD

P2a. En qué medida se han proporcionado en su centro de salud dispositivos exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental corto-punzante.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Centro de Salud	5	4	3	2	1	97

CONTROLES DE INGENIERÍA

SOLO HOSPITALES

P3. Y, en qué medida, se ha proporcionado a cada una de las áreas analizadas material corto-punzante con mecanismo de seguridad incorporado, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Urgencias	5	4	3	2	1	97
Quirófanos	5	4	3	2	1	97
Hospitalización	5	4	3	2	1	97
Cuidados críticos (UCI, REA)	5	4	3	2	1	97

SOLO CENTROS DE SALUD

P3a. Y, en qué medida, se ha proporcionado en su centro de salud material corto-punzante con mecanismo de seguridad incorporado, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Centro de Salud	5	4	3	2	1	97

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P4. Señale la medida en la que las enfermeras de su centro sanitario utilizan los siguientes dispositivos con mecanismos de seguridad:

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Dispositivos con mecanismos de seguridad cuando se extrae sangre a los pacientes	5	4	3	2	1	97
Agujas hipodérmicas con mecanismos de seguridad cuando se administran inyecciones hipodérmicas a los pacientes	5	4	3	2	1	97
Agujas con mecanismos de seguridad para administrar medicación vía intramuscular	5	4	3	2	1	97
Jeringas con mecanismos de seguridad precargadas de medicación para pacientes	5	4	3	2	1	97
Agujas de pluma de insulina con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina a sus pacientes	5	4	3	2	1	97
Jeringas de insulina con aguja incorporada con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina a sus pacientes	5	4	3	2	1	97
Catéteres centrales con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Catéteres venosos con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Jeringas precargadas de suero salino en el mantenimiento de los catéteres	5	4	3	2	1	97
Bisturíes con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Lancetas que incorporan mecanismos de seguridad en la toma de muestras de los pacientes	5	4	3	2	1	97
Jeringas de gasometría con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Agujas con aletas de seguridad para canalización vía periférica	5	4	3	2	1	97
Agujas con mecanismos de seguridad para fistulas arteriovenosas	5	4	3	2	1	97
Agujas para reservorio subcutáneo con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97

CONTROLES ADMINISTRATIVOS

P5. Dígame en qué medida se le ha facilitado formación e información a las enfermeras en su centro de trabajo:

Entendiendo por Formación: Capacitación teórico-práctica del trabajador/a mediante un diseño formativo sistemático y evaluado, para realizar su función profesional sin riesgos biológicos, o con riesgo biológico controlado.

Entendiendo por Información: Proporcionar instrucciones concretas y precisas a los trabajadores/as, sobre los riesgos biológicos existentes en su puesto de trabajo, y sobre las medidas preventivas aplicables a dicho riesgo.

	A todas las enfermeras	A la mayoría	Solo a algunas	A prácticamente ninguna	A ninguna enfermera	NS/NC
Se les ha facilitado formación específica sobre el manejo adecuado de los dispositivos corto-punzante con mecanismo de seguridad integrado	5	4	3	2	1	97
Se les ha facilitado formación teórico-práctica para la prevención de riesgos biológicos, con vistas a evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental corto-punzante	5	4	3	2	1	97
Se les ha impartido una sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones causadas por el uso de instrumental corto-punzante.	5	4	3	2	1	97
Se les ha informado de las causas más comunes de los “pinchazos” accidentales para que estén más concienciadas sobre ésta problemática	5	4	3	2	1	97
A las contratadas por primera vez en esta unidad se les ha facilitado, antes de su incorporación, información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral	5	4	3	2	1	97

SÓLO HOSPITALES

P6. En qué medida se han retirado, en cada una de las áreas analizadas, los dispositivos corto-punzantes SIN mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y la salud de las enfermeras.

	Se han retirado todos los dispositivos	Se ha retirado la mayoría	Se han retirado algunos	No se ha retirado prácticamente ninguno	No se ha retirado ninguno de estos dispositivos	NS / NC
Urgencias	5	4	3	2	1	97
Quirófanos	5	4	3	2	1	97
Hospitalización	5	4	3	2	1	97
Cuidados críticos (UCI, REA)	5	4	3	2	1	97

SÓLO CENTROS DE SALUD

P6a. En qué medida se han retirado en su centro de salud los dispositivos corto-punzantes SIN mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y la salud de las enfermeras.

	Se han retirado todos los dispositivos	Se ha retirado la mayoría	Se han retirado algunos	No se ha retirado prácticamente ninguno	No se ha retirado ninguno de estos dispositivos	NS / NC
Centros de Salud	5	4	3	2	1	97

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P7. ¿En su centro de trabajo existe algún mecanismo que permita a los trabajadores participar en la selección del instrumental de seguridad más apropiado para evitar el riesgo de accidente por lesión causada por agujas?

- Sí..... 1
- No..... 2
- No sabe / no contesta..... 97

P8. En su centro, se han realizado reconocimientos de salud preventivos, en relación con los riesgos biológicos específicos a la actividad laboral a... [Respuesta única]

- Todas las enfermeras..... 5
- La mayoría 4
- Solo a algunas 3
- Prácticamente a ninguna..... 2
- Ninguna enfermera 1
- No sabe / no contesta..... 97

P9. En su centro de trabajo, en qué estado se encuentra el desarrollo de:

	Ya está elaborado	Se encuentra bastante avanzado, aunque no está cerrado	Se acaba de comenzar a trabajar en su desarrollo	No está elaborado	NS / NC
Un <u>protocolo de trabajo seguro</u> , con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos corto-punzantes	4	3	2	1	97
Un <u>protocolo sistemático de actuación</u> , para aquellos trabajadores/as sanitarios que han sufrido “un pinchazo” accidental derivado de la manipulación de instrumental corto-punzante.	4	3	2	1	97
Un <u>procedimiento de trabajo que considera las condiciones laborales</u> (organización del trabajo, factores psicosociales, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.) para prevenir el accidente por riesgo biológico.	4	3	2	1	97

CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE TRABAJO

P10. Por lo que Vd. sabe o ha oído, ¿se han producido accidentes biológicos por “pinchazo, cortes o salpicaduras” (con aguja intramuscular o subcutánea, aguja de extracción de sangre, catéter intravenoso, lanceta, hoja de bisturí, etc.) entre los enfermeros/as de su centro de trabajo, en los últimos 3 años?

- Sí..... 1
- No..... 2
- No sabe / no contesta..... 97

SÓLO HOSPITALES

P11a. Señale las áreas donde se han producido accidentes por instrumental corto-punzante durante los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos.

	Sí	No	Sin información
Urgencias	1	2	97
Quirófanos	1	2	97
Hospitalización	1	2	97
Cuidados críticos (UCI, REA,...)	1	2	97
Resto de áreas	1	2	97

P11b1. Señale el número de accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo en los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos.

Si no dispone del dato por áreas, por favor, indique el número total de accidentes producidos en su centro.

	Nº de accidentes registrados en 2013	Nº de accidentes registrados en 2014	Nº de accidentes registrados en 2015
Urgencias	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Quirófanos	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Hospitalización	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Cuidados críticos (UCI, REA,...)	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Resto de áreas	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Total Centro de trabajo	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Sin información	97	97	97

SÓLO CENTROS DE SALUD

P11c1. Señale el número de accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo en los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos.

ACCIDENTES REGISTRADOS	Nº de accidentes registrados en 2013	Nº de accidentes registrados en 2014	Nº de accidentes registrados en 2015
Total Centro de Salud	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /

P11c2. Usted no dispone de información sobre los accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo.

ACCIDENTES REGISTRADOS	Accidentes registrados en 2013	Accidentes registrados en 2014	Accidentes registrados en 2015
Sin información	97	97	97

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P12. En qué medida los responsables de su centro sanitario han dado instrucciones precisas a las enfermeras, sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante un superior jerárquico o ante el servicio de prevención del centro [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12a. En qué medida las enfermeras conocen la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12b. En qué medida considera que este procedimiento, la notificación por escrito, está bien desarrollado. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12c. En qué medida las enfermeras notifican por escrito las exposiciones accidentales por riesgo biológico. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12d. Indique, por favor, el porcentaje de accidentes producidos por instrumental corto-punzante que cree Vd. que se notifica en su centro de trabajo.

Porcentaje de accidentes notificado: / __ / __ / __ / %

P13. El servicio de prevención de su centro ha implantado un sistema específico de vigilancia epidemiológica de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico (por pinchazos, cortes o salpicaduras). [Respuesta única]

- Sí1
- No.....2
- No sabe / no contesta.....97

P13a. En qué medida considera que este sistema de vigilancia está bien desarrollado. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante.....4
- Regular.....3
- Poco.....2
- Nada1
- No sabe / no contesta.....97

P13b. En qué medida este sistema de vigilancia se sigue activamente por su centro. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante.....4
- Regular.....3
- Poco.....2
- Nada1
- No sabe / no contesta.....97

P14. En qué medida se han proporcionado a las enfermeras instrucciones precisas sobre la prohibición de “reencapuchar” las agujas usadas antes de desecharlas. Se han proporcionado estas instrucciones: [Respuesta única]

- A todas las enfermeras5
- A la mayoría.....4
- Solo a algunas3
- A prácticamente ninguna.....2
- A ninguna enfermera.....1
- No sabe / no contesta.....97

P14a. La valoración de las instrucciones aportadas ha sido: [Respuesta única]

- Muy buena.....5
- Buena4
- Regular.....3
- Mala2
- Muy mala1
- No sabe / no contesta.....97

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

P.15. Díganos por favor si en su centro sanitario se han puesto a disposición de las enfermeras equipos de protección individual frente al virus Ébola.

- Sí, se ha proporcionado material 1
- No se ha proporcionado material..... 2
- No sabe / no contesta.....97

P15a. En qué medida los equipos de protección individual proporcionados frente al virus Ébola, (guantes de grosor especial, mascarilla de protección respiratoria tipo FFP3, traje o mono protector, patucos de media caña, etc.) reúnen las especificaciones de seguridad contenidas en el documento técnico sobre “uso seguro de los equipos de protección personal”, elaborado por el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC): [Acceso a Link con especificaciones](#) [Respuesta única]

- Todos los materiales proporcionados reúnen las especificaciones técnicas..... 5
- La mayoría de los materiales proporcionados 4
- Solo algunos..... 3
- Prácticamente ninguno de los materiales proporcionados 2
- Ningún material proporcionado reúne las especificaciones técnicas 1
- No sabe / no contesta..... 97

P15b. Considera que los equipos de protección individual frente al Ébola que hay en su centro son:

- Suficientes 1
- Insuficientes 2
- No sabe / no contesta..... 97

P16. En qué medida las enfermeras de su centro sanitario, han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, manejo seguro, y retirada de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental. La formación la han recibido:

- Todas las enfermeras.....5
- La mayoría4
- Solo algunas3
- Prácticamente ninguna2
- Ninguna enfermera1
- No sabe / no contesta..... 97

P16a. La valoración de la formación recibida ha sido: [Respuesta única]

- Muy buena.....5
- Buena4
- Regular.....3
- Mala2
- Muy mala1
- No sabe / no contesta..... 97

VACUNACIÓN

P17. Los profesionales sanitarios de su centro de trabajo han sido correctamente vacunados/as (vacunación completa con 3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.

- Todos.....5
- La mayoría4
- Algunos3
- Prácticamente ninguno2
- Ninguno.....1
- NS/NC.....97

P18. El servicio de prevención de su centro ha informado a los trabajadores sanitarios sobre los beneficios que supone la “vacunación frente a la hepatitis B” en el ámbito laboral.

Han sido informados sobre los beneficios...

- Todos.....5
- La mayoría4
- Algunos3
- Prácticamente ninguno2
- Ninguno.....1
- NS/NC.....97

P18a. Y el servicio de prevención ha informado sobre las desventajas, en materia de prestaciones económicas por contingencias profesionales en la Seguridad Social, que supondría “no estar vacunado frente a la hepatitis B”, en caso de sufrir un accidente biológico con el virus B de la hepatitis (puesto que este accidente no sería calificado como enfermedad profesional).

Han sido informados sobre esta desventaja...

- Todos.....5
- La mayoría4
- Algunos3
- Prácticamente ninguno2
- Ninguno.....1
- NS/NC.....97

(FIN DE ENCUESTA)

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 8

Criterios de selección de los expertos participantes en el panel Delphi

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1ª FASE

BIOGRAMA DE EXPERTOS PARTICIPANTES EN EL PANEL DELPHI

EXPERTO Nº 1 (A. R)
<p style="text-align: center;">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermero y Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá de Henares (Madrid)</p> <p>Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública.</p> <p>Especialista en Gestión de Sistemas de Información sanitaria.</p> <p>Especialista en Admisión y Documentación Clínica</p>
<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Ejercicio con plaza en propiedad como facultativo especialista de área, en Hospital Universitario de la Paz (Madrid)</p> <p>Subdirector General de Programas del Ministerio de Sanidad y Consumo (España)</p> <p>Director General de Salud Pública y Alimentación. Comunidad de Madrid.</p> <p>Director Gerente de la Empresa Pública Hospital Universitario del Tajo. Comunidad de Madrid.</p>
<p style="text-align: center;">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Equipo directivo Ministerio de Sanidad (España)</p>
<p style="text-align: center;">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Director General de Cartera básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia (España)</p>
<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La modificación clínica de la 10ª revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología. 1998 2. Análisis y Desarrollo de los GRDs en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1999 3. El Sistema Nacional de Salud, los nuevos modelos de gestión sanitaria y los sistemas de información como base de su desarrollo. Fundación Dialnet. 1999. 4. Proyecto NIPE. Normalización de las intervenciones para la Práctica de la Enfermería. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2002 5. Ingresos hospitalarios por infecciones meningocócicas en la Comunidad de Madrid. Elsevier. Medicina Clínica. 2010 6. Effectiveness of age-based strategies to increase influenza vaccination coverage among high risk subjects in Madrid. Elsevier. Vaccine. 2011

Participante nº 1 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO Nº 2 (A. S)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermera. Experto en Enfermería Comunitaria Master en Drogodependencias y SIDA. Experto en Urgencias, Emergencias y Catástrofes.</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermera asistencial Servicio Extremeño de Salud (España). 43 años. Colaboradora del Consejo General de Enfermería de España, en el desarrollo de protocolos sobre bioseguridad. Participación en materia de bioseguridad en el ámbito sanitario. Parlamento Europeo (Bruselas) Docente de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería (España) Investigación en bioseguridad, y aspectos psicológicos en el personal afectado por accidente biológico. 23 años. Participación en la implantación de material de bioseguridad (N-32). Brasil Participación en la implantación de material de bioseguridad en hospitales de Singapur. Asesora en materia de riesgos biológicos. Consejo General de Enfermería de España. Participación en Cumbre Mundial sobre el Ébola. Madrid 2014 Portavoz de las enfermeras españolas afectadas por accidentes biológicos en el trabajo.</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermera asistencial en Urgencias hospitalaria. Sistema Público de Salud en Extremadura (España)</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Enfermera de base.</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>1. Ponencia “El profesional de enfermería como afectado”. En Jornada “La lucha contra el SIDA. Un compromiso social de la Enfermería”. Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería y Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. 2006. 2. Jornadas de Enfermería. Colegio Oficial de Enfermería de Salamanca. Ponencia “Bioseguridad: ¿Trabajamos Protegidos?”. 2006. 3. XVII Jornadas Nacionales de Supervisión de Enfermería. Simposio: “Riesgos biológicos en los profesionales de enfermería”. Empresa B. Braun Medical S.A. Ponencia “Todos los profesionales tienen derecho a su seguridad. No más pinchazos”. Córdoba. 2006. 4. Jornada sobre Seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario. Escuela Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería y Generalitat de Catalunya. Ponencia “Testimonios de personas accidentadas por material cortopunzante”. Barcelona. 2008. 5. VI Jornadas sobre la Violencia en el sector sanitario. Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería. Colegio de Enfermería de Granada. Ponencia “Análisis de la situación de la violencia en el sector sanitario. Impacto en enfermería”. Granada. 2009</p>

Participante nº 2 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO N° 3 (A.S)
<p>ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermera. Especialista en Enfermería del Trabajo.</p>
<p>EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermera del Trabajo en Servicio de Prevención de la Agencia Tributaria Española. 25 años.</p>
<p>PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Agencia Tributaria (España)</p>
<p>CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Enfermera especialista en Enfermería del Trabajo</p>
<p>PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trastornos del lenguaje, un capítulo en la publicación “Patología aguda ORL en pediatría”. (Revista Enfermería del trabajo, Volumen 4, nº 1). 2. Historia de la Enfermería del Trabajo. (Revista Enfermería del Trabajo Volumen 3, nº 1). 3. Actualización del código de enfermería del Trabajo, acorde con los tiempos y leyes vigentes, a tenor del Código Internacional de la Medicina del Trabajo. (Revista Enfermería del Trabajo Volumen 1, nº 3). 4. Participación en Jornada: “La empresa saludable, el nuevo modelo de la salud laboral en el siglo XXI”. Cursos de verano Universidad Complutense de Madrid. 2014.

Participante n° 3 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO N° 4 (D. G)
<p>ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermera.</p> <p>Master Interuniversitario en Ciencias de la Enfermería por la Universidad de Zaragoza. 2008</p> <p>Graduada en Enfermería. Universidad de Zaragoza. 2013-14</p> <p>Curso Seguridad clínica y Gestión del riesgo clínico. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. 2011</p> <p>Curso Cuidados de Salud Basados en la Evidencia. 2013</p> <p>Curso Seguridad del paciente (docente) Hospital Royo Villanova (Zaragoza). 2014</p>
<p>EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermera de Unidad de Cuidados Intensivos del Servicio Aragonés de Salud (España). 22 años.</p>
<p>PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermera asistencial y coordinadora.</p> <p>Profesora de 4º curso de Grado en Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza. 2014/2015</p>
<p>CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Enfermera Coordinadora de Proyectos de Seguridad del Paciente.</p> <p>Tesorera. Junta Directiva de la Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias.</p>
<p>PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento de las vías centrales en UCI Médico-quirúrgica. Revista ROL de Enfermería. Vol. 24, N° 1. 2001. 2. Ropa de cama en las Úlceras por presión. Relación causa efecto. Cuidando la salud: Revista científica de enfermería, N° 4. 2003. 3. Análisis de nuevas perspectivas de enfermería. En: Prácticas y modelos innovadores para la mejora y calidad de la docencia. 2011 4. Valoración de adquisición de competencias en las Estancias Clínicas I de Enfermería. En: Acciones de innovación y mejora de los procesos de aprendizaje. 2013. 5. Protocolo para la punción arterial con anestesia local. Revista Metas de Enfermería: Vol. 17, N° 4. 2014.

Participante n° 4 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO N° 5 (E. F)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Diplomada Universitaria Graduado Social (1981-1984). Universidad de Oviedo. Diplomada Universitaria de Enfermería (1984-1987). Universidad de Oviedo Diploma de Especialización en Dirección y Gestión de los Servicios de Salud. (1997-1998). Master en Administración Sanitaria. (2000-2002). Escuela Nacional de Sanidad (España) Grado en Enfermería (2011-2012). Universidad Complutense de Madrid. Doctora en Enfermería. Facultad de Enfermería de la Universidad Complutense de Madrid. 2014</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Directora de Enfermería en Hospital Clínico San Carlos de Madrid (España). 10 años y 6 meses.</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermera Gestora</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Directora de Cuidados de Enfermería.</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>1. Mañas C, Fernández E, Ortuño I. La consulta de enfermería en alergia. ¿Realidad o utopía? J Investig Allergol Clin Immunol 2006; Supplement 2: 257-63. Factor Impacto JCR-2006: 1.028 2. López JL, Del Palacio EF, Martí CB, Corral JO, Portal PH, Vilela AA. COSMOS – a study comparing peripheral intravenous systems British Journal of Nursing 2009; 18(14): 844-53. Repercusión Inmediata CUIDEN (Índice de impacto)-2012: 0.0145 3. Ortuño-Soriano I, Posada-Moreno P, Fernández-del-Palacio E. Actitud y motivación frente a la investigación en un nuevo marco de oportunidad Index de Enfermería (Gran) 2013; 22(3): 132-36. Repercusión Inmediata CUIDEN (Índice de impacto)-2012: 1.56 4. González JL, Arribi A, Fernández E, Olivares J, Benedicto C, Herrera P. Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: a randomized study. Journal of Hospital Infection 2013; 86(2): 117-26. Factor Impacto JCR-2012: 2.85</p>

Participante n° 5 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO N° 6 (E. V)
<p>ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermero. Curso básico en prevención de riesgos laborales (50 horas)</p>
<p>EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermero asistencial de Cruz Roja Española. 9 años. Enfermero asistencial de la Unidad de Respuesta ante Emergencias (ERU) de Cruz Roja Española, en el terremoto de Chile (2010) Enfermero de Cruz Roja Española en Sierra Leona (2014) Experto en atención a pacientes con Enfermedad por Virus Ébola. Instructor en habilidades comunicativas y educación sanitaria, para la atención a pacientes con Enfermedad por Virus Ébola.</p>
<p>PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermero asistencial de Cruz Roja Española</p>
<p>CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Enfermero asistencial y asesor de la Unidad de Respuesta ante Emergencias (ERU) de Cruz Roja Española</p>

Participante n° 6 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO Nº 7 (F. C)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Licenciado en Derecho. Instituto Católico de Administración y Dirección de Empresa. Universidad Pontificia de Comillas (Madrid).</p> <p>Curso Superior de Derecho de Nuevas Tecnologías. Empresa Garrigues “Tecnología & Outsourcing” (España)</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Director de los Servicios Jurídicos. Consejo General de Enfermería de España. 20 años</p> <p>Profesor de Derecho Administrativo I. Universidad Antonio de Nebrija (Madrid). 5 años.</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Abogado</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Director de los Servicios Jurídicos. Consejo General de Enfermería de España.</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>1. Colaborador en el Libro: Glosario de términos para la administración y gestión de los servicios sanitarios. Autor Carlos C. Álvarez Nebreda. Ediciones Díaz de Santos, S.A. 1998</p> <p>2. Ponencia “Responsabilidad profesional y Seguridad del Paciente”. En: Jornada de sensibilización en enfermería sobre seguridad del paciente. Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería y Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2007.</p>

Participante nº 7 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO Nº 8 (JL.C)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Diplomado Universitario en Enfermería. Universidad Pontifica de Comillas (Madrid). 1993</p> <p>Master Universitario en Investigación de Cuidados. Universidad Complutense de Madrid 2008</p> <p>Experto universitario en Gestión y Liderazgo de los Servicios de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. 2010</p> <p>Grado Universitario en Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. 2012</p> <p>Doctor en Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. 2016</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermero asistencial de Cuidados Generales. Hospital Universitario Gregorio Marañón (Madrid). 10 años.</p> <p>Enfermero Jefe de Departamento de Formación Continuada y Calidad. Hospital Universitario Gregorio Marañón (Madrid). 3 años.</p> <p>Subdirector Instituto de Investigación para la Calidad Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III (España). 3 años</p> <p>Subdirector de Desarrollo Profesional e Investigación. Consejo General de Enfermería de España. 6 años.</p> <p>Miembro experto de la Agencia Europea del Medicamento.</p> <p>Coordinador Nacional en España del Proyecto NIPE de normalización de la práctica de Enfermería.</p> <p>Coordinador técnico del desarrollo de la prescripción enfermera del Consejo General de Enfermería de España.</p> <p>Director Observatorio de riesgos laborales, riesgos biológicos y bioseguridad. Consejo General de Enfermería. 2014</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Asesor técnico. Consejo General de Enfermería de España.</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Consultor y Asesor profesional de investigación, formación y Calidad en el ámbito sanitario.</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Ponencia “Resultados del estudio de 100 GDR. Proyecto NIPE”. Yokohama (Japón). 2007. 2. Impacto de la implementación de una metodología normalizada y un sistema de registro de información de cuidados de enfermería, en la calidad asistencial. REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología), Vol 1, Nº 2. 2009 3. Ponente en: IX Jornada de Asociación Madrileña de Enfermería Gerontológica (AMEG). “Presente y futuro de la enfermería gerontológica”. Universidad Rey Juan Carlos (España). 2011. Jornada reconocida de interés sanitario por la Agencia Laín Entralgo (Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid) 4. Consenso sobre la vacunación frente a la gripe en el personal sanitario. Asociación Española de Vacunología. 2012 5. Orgullo por nuestra profesión. Revista Metas de Enfermería. Vol 16, Nº 6. 2013.

Participante nº 8 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO N° 9 (L. E)
ACREDITACIÓN ACADÉMICA Enfermero
EXPERIENCIA PROFESIONAL Enfermero asistencial de la Organización “Médicos sin Fronteras”. 22 años. Experto en bioseguridad de la Organización “Médicos sin Fronteras”. Enfermero asistencial con “Médicos sin Fronteras” en conflictos de: Afganistán, Liberia y República Democrática del Congo. Experto referente sobre Enfermedad por Virus Ébola. Médicos sin Fronteras Enfermero experto en Medicina Tropical. Enfermero Experto en Urgencias y Emergencias. Enfermero asistencial con “Médicos sin Fronteras” en la epidemia de Angola. (Fiebre Hemorrágica por virus de Marburg). 2005 Enfermero asistencial de pacientes con Enfermedad por Virus Ébola en Guinea Conakry (2014)
PUESTO DE TRABAJO Enfermero asistencial de la Organización “Médicos sin Fronteras” Experto sobre Enfermedad por virus Ébola.
CARGO EN EL PUESTO Coordinador de Operaciones de la Organización “Médicos sin Fronteras” para la zona del Sahel-Guinea-Bissau, Mali, Níger, Nigeria y Zimbabue.
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 1. The Medecins Sans Frontières Intervention in the Marburg Hemorrhagic Fever Epidemic, Uige, Angola, 2005. I. Lessons Learned in the Hospital. The Journal of Infectious Diseases. 2007 2. The Medecins Sans Frontières Intervention in the Marburg Hemorrhagic Fever Epidemic, Uige, Angola, 2005. II. Lessons Learned in the Hospital. The Journal of Infectious Diseases. 2007 3. L’Ebola: Tres perspectives de la situación actual. Taula Rodona. Universitat de Girona. 6 de noviembre de 2014.

Participante n° 9 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO Nº 10 (JM. C)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermero Enfermero Especialista en Enfermería del Trabajo. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermero especialista en Enfermería del Trabajo. Coordinador de servicios de enfermería en el grupo empresarial “El Corte Inglés” (España). 20 años. Presidente de la Asociación Española de Enfermería del Trabajo (AET)</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermero especialista en Enfermería del Trabajo. Servicios de enfermería en grandes almacenes del grupo empresarial “El Corte Inglés” (España)</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Coordinador de los Servicios de Enfermería</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “La Enfermería del Trabajo, una Especialidad reciente, una Profesión de siempre”. Revista Medicina y Seguridad del Trabajo. 2009; 55 (215) 2. Vocal en el Comité Científico de: V Congreso Nacional de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en el Ámbito sanitario. Décimo aniversario de reunión científica nacional. Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid). 2011. 3. Vocal en el Comité Científico de: VI Congreso Nacional de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en el Ámbito sanitario. Décimo aniversario de reunión científica nacional. Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid). 2012. 4. Participante en el Curso “Salud Laboral en tiempos de crisis”. Curso de verano de la Universidad Complutense de Madrid, en colaboración con la Asociación Española de Enfermería del Trabajo. 2013 5. Consejero de la Revista “Formación de seguridad laboral”. Revista decana de la protección y salud en el trabajo (publicación bimestral). Depósito legal: M-23.167-1988. ISSN: 2255-10 93.

Participante nº 10 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO N° 11 (ML R. N)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermera.</p> <p>Técnico Superior en Salud Ambiental. 1994</p> <p>Diplomada en Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad (España). 2008</p> <p>Enfermera especialista en Enfermería del Trabajo. 2010</p> <p>Curso: Control y prevención de los riesgos laborales relacionados con la seguridad en el trabajo.</p> <p>Curso: Salud Laboral y prevención de los Riesgos Laborales para empleados Públicos.</p> <p>Curso: Marco conceptual y legislativo en enfermería del trabajo.</p> <p>Curso: Enfermería del Trabajo. Enfermería Legal y pericial.</p> <p>Curso: Enfermería del Trabajo y sociología laboral.</p> <p>Curso: Enfermería Laboral y seguridad en el Trabajo.</p> <p>Curso: Enfermería del Trabajo. Higiene Industrial.</p> <p>Curso: Enfermería del Trabajo. Ergonomía y psicología aplicada.</p> <p>Curso: Formación de formadores en enfermería del Trabajo.</p> <p>Curso: Gestión Enfermera en los servicios de prevención de riesgos laborales.</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermera en diversas Unidades (cardiología, Digestivo, endocrino, Hospital de día, Medicina interna, Cuidados intensivos) del Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid), y en Residencias de Ancianos. 1997-2000.</p> <p>Enfermera del Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid). 2001-2014.</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermera asistencial</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Enfermera asistencial en el Servicio de Medicina Preventiva</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autora del artículo: “Adecuación del sondaje vesical en la Prevención de infecciones del tracto urinario”. Publicado en el nº 9 (7): 57-60. Revista Metas de Enfermería. 2006. 2. Autora: Protocolo de actuación ante pacientes infectados/colonizados por SARM (Staphylococcus Aureus Resistente a Meticilina). Publicado por la Sociedad Madrileña de Medicina Preventiva. 2009. 3. Participación en la realización del Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España (E.P.I.N.E.). Años: 2001-2010. 4. Autora del artículo: “Preparación pre-quirúrgica, profilaxis antibiótica y vigilancia de infección de herida quirúrgica en cirugía de mama. Publicado en la revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología clínica”. 2011; 29 (6):415-420. 5. Autora del artículo: “Competencias de enfermería en la prevención y control de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria: ¿Son necesarias?. Publicado en la revista de Medicina Preventiva. Vol. XVII, N° 4/2011.

Participante n° 11 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO Nº 12 (M. R)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Enfermera</p> <p>Master Oficial en Epidemiología y Salud Pública</p> <p>Experta de la Comisión Nacional sobre Enfermedad por Virus Ébola. Consejo General de Enfermería de España.</p> <p>Enfermera asistencial en Área de Cuidados Críticos. Experiencia en la utilización de dispositivos de bioseguridad.</p> <p>Doctora en Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. 2015</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermera del Gabinete de Estudios del Consejo General de Enfermería de España. 2 años.</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermera del Gabinete de Estudios del Consejo General de Enfermería de España</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Asesora técnica.</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>1. Participante en el Proyecto de investigación y desarrollo de la ICNP (Versión Alfa de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería). Congreso Internacional de Enfermeras. 25º Aniversario de la ICNP. Ginebra (Suiza). 2014.</p> <p>2. Miembro del Consejo Editorial de la Revista “Enfermería Facultativa”. Consejo General de Enfermería de España. Depósito Legal M-30977-1995. ISSN: 1697-9044. Ámbito de difusión nacional.</p>

Participante nº 12 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO Nº 13 (R. LI)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Diplomado en Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. Licenciado en Antropología Social y Cultural Especialista en Gestión de Servicios Sanitarios Master en Investigación de Cuidados. Master en bioética por la Universidad Pontificia de Comillas (Madrid)</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Asesor ejecutivo de la Ministra de Sanidad (España): Asesoramiento, preparación de documentos e informes. 2 años. Profesor de Historia de la Enfermería, Ética y Legislación. Universidad Europea de Madrid. 2 años. Director de Enfermería. Fundación Jiménez Díaz (España): Gestión de recursos humanos y de calidad de cuidados de enfermería. 10 años. Consultor y asesor de enfermería y políticas sanitarias (España). 27 años. Profesor asociado de Enfermería Clínica. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Complutense de Madrid. 8 años.</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Gabinete de Estudios del Consejo General de Enfermería de España</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Director</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>1. Fundamentación de la bioética solidaria. En: Bioética, un diálogo plural: Homenaje a Javier Gafo Fernández. 2002. ISBN 84-8468-055-X 2. I Jornada de Enfermería sobre seguridad del paciente y responsabilidad profesional. 2ª Mesa: Responsabilidad profesional. “Código deontológico de la enfermería española”. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. 2006. 3. Ponencia: Las buenas prácticas enfermeras autorreguladas como garantía de seguridad de los pacientes. Consejo General de Enfermería de España. 2009 4. Muerte digna y su aplicación en la práctica clínica: una percepción enfermera. REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología), Vol 2, Nº 1. 2010. 5. Participante: II Jornada FAECAP por la Especialidad en Enfermería Familiar y Comunitaria. Mesa 1 “Presente y futuro de la Especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria. Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención Primaria. Madrid. 2014.</p>

Participante nº 13 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

EXPERTO Nº 14 (F. R)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Grado en Enfermería Máster en Investigación de Cuidados. Universidad Complutense de Madrid. Enfermero especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Presidente de la Sociedad Española de Enfermería Familiar y Comunitaria (SEEFYC) Presidente del Colegio Oficial de Enfermería de Ávila (España) Secretario de la Fundación de Enfermería de Castilla y León (FECYL). Consejo Autonómico de Colegios Profesionales de Castilla y León (Consejo General de Enfermería de España) Vocal de la Comisión Nacional para el desarrollo de la Especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria, en representación del Consejo General de Enfermería de España. Vocal de la Junta de Gobierno del Consejo de Colegios Profesionales de Enfermería de Castilla y León.</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Colegio Oficial de Enfermería de Ávila.</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Presidente.</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponencia en 1º Encuentro de investigación en enfermería de Castilla y León. Título: “Proyecto MetisEnfermería”. Segovia. 13 y 14 de noviembre de 2008. 2. Ponencia en 1ª Jornada sobre la enfermería facultativa y prescriptora en España. Organizadas por la Escuela de Ciencias de la Salud de la Organización Colegial de Enfermería de España. Título: Situación y desarrollo de las especialidades enfermeras en España. Palacio de Congresos de Navarra. 29 y 30 de abril de 2010. 3. Jornadas Nacionales de Enfermería en Traumatología y Cirugía Ortopédica. Participación en Mesa redonda nº 3: “Expectativa y futuro de la profesión enfermera”. Ávila. 21 de mayo de 2009. 4. I Conferencia de Atención Primaria de Salud. Organizada por el Ministerio de Sanidad. Mesa redonda: “Los profesionales de la medicina y de la enfermería en la atención primaria del siglo XXI”. Madrid. 13/10/ 2011. 5. Coautor del artículo: “Estrés relacionado con el trabajo y exposición laboral en enfermeras de la Comunidad de Castilla y León”. Enfermería clínica, Volume 16, Issue 3, pages 119-126. 2006

Participante nº 14 del panel Delphi según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

2ª FASE

PREGUNTAS FORMULADAS PARA LA OBTENCIÓN DEL COEFICIENTE DE COMPETENCIA EXPERTA (K)

1) Marque en la casilla que le corresponde, el grado de conocimiento que usted posee acerca de temáticas como las siguientes: Directiva 2010/32/UE sobre prevención de lesiones en el personal sanitario (derivadas del uso de instrumental punzocortante), prevención de riesgos laborales en el personal sanitario, formación sobre riesgos biológicos en el personal sanitario, o vacunación en el personal sanitario.

Valorándose en una escala de 0 a 10 (considerando el 0 como no tener absolutamente ningún conocimiento, y 10 de pleno conocimiento del estado de la cuestión)

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10

Panel de autovaloración sobre el conocimiento de la materia (fuente, Cabero, 2013; Barroso, 2013)

2) Autovalore el grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en su conocimiento sobre: la Directiva 2010/32/UE, la prevención de riesgos laborales en el sector sanitario, la formación sobre riesgos biológicos y la vacunación en el personal sanitario.

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)			
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por usted			
Experiencia obtenida de su actividad práctica			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros			
Su propio conocimiento acerca del estado del problema en el extranjero			
Su intuición sobre el tema abordado			

Panel de autovaloración sobre las fuentes de argumentación esgrimidas (fuente, Cabero, 2013; Barroso, 2013)

3ª FASE

NIVEL DE COMPETENCIA EXPERTA ALCANZADO POR LOS PARTICIPANTES EN EL GRUPO DELPHI

PARTICIPANTE 1

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)			
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3		
Experiencia obtenida	0,5		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros		0,05	
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero		0,05	
Intuición del experto	0,05		

kc= 0,80

ka=1

K= 0,90

PARTICIPANTE 2

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							9		

COEFCIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)	
FUENTE DE ARGUMENTACIÓN	<div>A</div> <div>(Alto)</div> <div>M</div> <div>(Medio)</div> <div>B</div> <div>(Bajo)</div>
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3
Experiencia obtenida	0,5
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05
Intuición del experto	0,05

kc= 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 3

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)	
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	<div>A</div> <div>(Alto)</div> <div>M</div> <div>(Medio)</div> <div>B</div> <div>(Bajo)</div>
Análisis teóricos realizados por el experto	0,2
Experiencia obtenida	0,4
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05
Intuición del experto	0,05

kc= 0,80

ka= 0,80

K= 0,80

PARTICIPANTE 4

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,1			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,80

ka= 0,80

K= 0,80

PARTICIPANTE 5

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							9		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,1			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 0,80

K= 0,85

PARTICIPANTE 6

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles		0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 7

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 8

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 9

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 10

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)			
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por el experto	0,2		
Experiencia obtenida	0,4		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05		
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05		
Intuición del experto	0,05		

kc = 0,80

ka= 0,80

K= 0,80

PARTICIPANTE 11

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							9		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)			
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3		
Experiencia obtenida	0,5		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05		
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05		
Intuición del experto	0,05		

kc = 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 12

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							9		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,2			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 0,90

K= 0,90

PARTICIPANTE 13

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,2			
Experiencia obtenida	0,4			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,80

ka= 0,80

K= 0,80

PARTICIPANTE 14

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)			
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por el experto	0,1		
Experiencia obtenida	0,5		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05		
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05		
Intuición del experto	0,05		

kc = 0,80

ka= 0,80

K= 0,80

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 9

Criterios de selección de los expertos participantes en el grupo focal

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1ª FASE

BIOGRAMA DE EXPERTOS PARTICIPANTES EN EL GRUPO FOCAL

OBSERVADOR (RJLS)
<p style="text-align: center;">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Diplomado Universitario en Enfermería. Universidad de Cádiz. 1989-1992 Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales. Universidad San Pablo CEU. 2012 Graduado Universitario en Enfermería. Universidad de León. 2013 Enfermero de Empresa. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. 2004 Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales: Especialidades de Ergonomía, Seguridad en el Trabajo e Higiene Industrial. 2003-2004</p>
<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermero asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Cuidados Críticos y Urgencias. 16 años. Enfermero titular en plaza de Dispositivo de Apoyo de Atención Primaria de Salud. 4 años y 6 meses. Asesor de seguridad en el trabajo y salud Laboral. Sindicato de Enfermería SATSE en Andalucía. 5 años y 11 meses.</p>
<p style="text-align: center;">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Enfermero titular en plaza de Dispositivo de Apoyo de Atención Primaria de Salud. Servicio Andaluz de Salud.</p>
<p style="text-align: center;">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Enfermero asistencial en Urgencias y Emergencias en Equipo de Atención Primaria de Salud.</p>
<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>1. Manual didáctico de salud laboral para enfermería. ISBN 978-84-92557-49-3. Año 2008 2. Ponencia: “Cultura preventiva en el ámbito sanitario”. Revista NURE Investigación. ISSN 1697-218X 3. Comunicación escrita: “Factor humano, condiciones de trabajo y seguridad del paciente”. 1º Congreso Internacional Virtual de Enfermería Ciudad de Granada, sobre soluciones para la prevención y mejora en la seguridad del paciente. 06/05/2010 al 12/05/2010. 4. Artículo: Evaluación de la exposición ocupacional frente a Hepatitis y SIDA en enfermería hospitalaria. Revista Científica HYGÍA de Enfermería nº 56. Incluida en la base de datos CUIDEN de Fundación INDEX 5. Artículo: Aspectos legales en enfermería frente a los riesgos biológicos. Revista Científica HYGÍA de Enfermería nº 64. Incluida en la base de datos CUIDEN de Fundación INDEX.</p>

Observador del grupo focal (Buss Thofehrn et al, 2013)

PARTICIPANTE N° 1 Y MODERADORA DEL GRUPO (S S L)
<p>ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Licenciada en Historia por la Universidad de Deusto Máster en Investigación de Mercados, Sistemas de Información y Marketing (ESDEN)</p>
<p>EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>12 años de experiencia profesional en investigación cualitativa en: Grupo Análisis e Investigación, Append, Big Band, Linq...</p>
<p>PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Técnico de Investigación Cualitativa en el Grupo Análisis e Investigación</p>
<p>CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Técnico Superior de Estudios Cualitativos</p>

Participante n° 1 del grupo focal según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

PARTICIPANTE N° 2 (JM S S)
<p>ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Madrid. Especialidad en Marketing y Financiación Diplomado en Asesoría Técnico Comercial por el Ministerio de Economía y Comercio Estudios de Psicología Social Actualmente se encuentra realizando tesis Doctoral</p>
<p>EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Más de 30 años trabajando en Estudios Sociológicos e Investigación de Mercados, así como Consultoría Fundador y Presidente del Grupo de Empresas ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN. Consejero Delegado y Director Técnico de Merco (Monitor Empresarial de Reputación Corporativa)</p>
<p>PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Dirección General del grupo de ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN S.L.</p>
<p>CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Director General</p>
<p>PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>Profesor de Investigación Comercial Multivariante de la Escuela Superior de Gestión Comercial y de Marketing (ESIC) durante 10 años Profesor invitado en diversas Universidades y Escuelas de Negocio Dirección e impartición de diversos seminarios de Investigación en distintas empresas Conferenciante sobre temas de evaluación de intangibles Jurado de Premios ASTER.</p>

Participante nº 2 del grupo focal según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

PARTICIPANTE N° 3 (J R M)
ACREDITACIÓN ACADÉMICA Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales. Licenciatura en Historia. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
EXPERIENCIA PROFESIONAL Experiencia profesional en estudios sociológicos e investigación de mercados. 15 años Jefe de Proyectos del Grupo Análisis e Investigación. Jefe de Proyectos Cuantitativos en SIGMA DOS Director del Proyecto PRISMA 2000. INSIGHT, S.A. Técnico de Administración de Personal y Recursos Humanos. AYUNTAMIENTO DE ARGANDA DEL REY (MADRID).
PUESTO DE TRABAJO Gestor de Proyectos del Grupo Análisis e Investigación S.L.
CARGO EN EL PUESTO Jefe de Proyectos
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Docente en el curso “Técnico de control de calidad en Investigación de Mercados”, organizado por el Ilustre Colegio Nacional de Doctores y Licenciados en Ciencias Políticas y Sociología. Docente de análisis estadístico en diferentes cursos de postgrado y masters.

Participante n° 3 del grupo focal según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

PARTICIPANTE N° 4 (R G G)
ACREDITACIÓN ACADÉMICA Licenciada en Psicología. Especialidad Psicología del trabajo, por la Universidad Complutense de Madrid Estudios de Psicología Clínica
EXPERIENCIA PROFESIONAL Estudios Sociológicos e Investigación de Mercados en Proyectos Cualitativos y Cuantitativos. 15 años Especialista en: Investigación Online (cualitativa y cuantitativa) y Ámbito de la Reputación Empresarial. Amplia Experiencia en Investigación orientada al Sector Sanitario. Experiencia en Recursos Humanos: Técnico de Selección de Personal
PUESTO DE TRABAJO Responsable de Estudios Cualitativos y Cuantitativos del Grupo Análisis e Investigación Responsable de Calidad en Grupo Análisis e Investigación.
CARGO EN EL PUESTO Jefe de Estudios Cualitativos y Cuantitativos

Participante n° 4 del grupo focal según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

PARTICIPANTE N° 5 (Y V C)
ACREDITACIÓN ACADÉMICA Licenciada en Sociología por la Universidad Pontificia de Salamanca en Madrid En la actualidad cursando Antropología Social. Universidad nacional de Educación a Distancia (UNED)
EXPERIENCIA PROFESIONAL Experiencia en Estudios Sociológicos e Investigación de mercados en Proyectos Cualitativos y Cuantitativos. 14 años Amplia experiencia en: Investigación online (cualitativa y cuantitativa), Ámbito de la Reputación, Sector Sanitario. Responsable del departamento de campo del Grupo Análisis en Investigación durante 6 años.
PUESTO DE TRABAJO Técnico de Estudios Cualitativo y Cuantitativo en Grupo Análisis e Investigación.
CARGO EN EL PUESTO Técnico Sénior de Estudios Cualitativo y Cuantitativo en Análisis e Investigación.

Participante n° 5 del grupo focal según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

PARTICIPANTE Nº 6 (JL C S)
<p align="center">ACREDITACIÓN ACADÉMICA</p> <p>Diplomado Universitario en Enfermería. Universidad Pontifica de Comillas (Madrid). 1993</p> <p>Master en Ciencias de la Salud. Especialidad en Gestión Clínica de la Provisión de Servicios. Universidad Oberta de Catalunya. 2006</p> <p>Master Universitario en Investigación de Cuidados. Universidad Complutense de Madrid. 2008</p> <p>Experto Universitario en Gestión y Liderazgo de los Servicios de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. 2010</p> <p>Graduado Universitario en Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. 2012</p> <p>Doctor en Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. 2016</p>
<p align="center">EXPERIENCIA PROFESIONAL</p> <p>Enfermero asistencial de Cuidados Generales. Hospital Universitario Gregorio Marañón (Madrid). 10 años.</p> <p>Enfermero Jefe de Departamento de Formación Continuada y Calidad. Hospital Universitario Gregorio Marañón (Madrid). 3 años.</p> <p>Subdirector Instituto de Investigación para la Calidad Sanitaria. Instituto de Salud Carlos III (España). 3 años</p> <p>Subdirector de Desarrollo Profesional e Investigación. Consejo General de Enfermería de España. 6 años.</p> <p>Miembro experto de la Agencia Europea del Medicamento.</p> <p>Coordinador Nacional en España del Proyecto NIPE de normalización de la práctica de Enfermería.</p> <p>Coordinador Técnico del desarrollo de la Prescripción Enfermera. Consejo General de Enfermería de España.</p> <p>Miembro de la Comisión para el Ébola del Consejo General de Enfermería de España. 2014</p> <p>Director Observatorio de riesgos laborales, riesgos biológicos y bioseguridad. Consejo General de Enfermería. 2014</p>
<p align="center">PUESTO DE TRABAJO</p> <p>Asesor técnico de Investigación y formación. Consejo General de Enfermería de España.</p>
<p align="center">CARGO EN EL PUESTO</p> <p>Consultor y Asesor profesional de investigación, formación y Calidad en el ámbito sanitario.</p>
<p align="center">PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</p> <p>1. Conferencia del Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Ponencia “Resultados del estudio de 100 GDR. Proyecto NIPE”. Yokohama (Japón). 2007.</p> <p>2. Impacto de la implementación de una metodología normalizada y un sistema de registro de información de cuidados de enfermería, en la calidad asistencial. REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología), Vol 1, Nº 2. 2009</p> <p>3. Ponente en: IX Jornada de Asociación Madrileña de Enfermería Gerontológica (AMEG). “Presente y futuro de la enfermería gerontológica”. Universidad Rey Juan Carlos (España). 2011. Jornada reconocida de interés sanitario por la Agencia Laín Entralgo (Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid)</p> <p>4. Consenso sobre la vacunación frente a la gripe en el personal sanitario. Asociación Española de Vacunología. 2012</p> <p>5. Orgullo por nuestra profesión. Revista Metas de Enfermería. Vol. 16, Nº 6. 2013.</p>

Participante nº 6 del grupo focal según biograma del experto (fuente Cabero, 2014; Infante, 2014)

2ª FASE

PREGUNTAS FORMULADAS PARA LA OBTENCIÓN DEL COEFICIENTE DE COMPETENCIA EXPERTA (K)

1) Marque en la casilla que le corresponde, el grado de conocimiento que usted posee acerca de temáticas como las siguientes: Estudios sociológicos, metodología de investigación cualitativa, evaluación de instrumentos de recogida y análisis de información, investigación de mercados.

Valorándose en una escala de 0 a 10 (considerando el 0 como no tener absolutamente ningún conocimiento, y 10 de pleno conocimiento del estado de la cuestión)

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10

Panel de autovaloración sobre el conocimiento de la materia (fuente, Cabero, 2013; Barroso, 2013)

2) Autovalore el grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en su conocimiento sobre: estudios sociológicos, metodología de investigación cualitativa, evaluación de instrumentos de recogida y análisis de información, e investigación de mercados.

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)			
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por usted			
Experiencia obtenida de su actividad práctica			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros			
Su propio conocimiento acerca del estado del problema en el extranjero			
Su intuición sobre el tema abordado			

Panel de autovaloración sobre las fuentes de argumentación esgrimidas (fuente, Cabero, 2013; Barroso, 2013)

3ª FASE

**NIVEL DE COMPETENCIA EXPERTA ALCANZADO POR LOS PARTICIPANTES EN
EL GRUPO FOCAL**

PARTICIPANTE 1

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros		0,05		
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero		0,05		
Intuición del experto	0,05			

kc= 0,80

ka= 1

K= 0,90

PARTICIPANTE 2

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 3

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto			0,1	
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles		0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros		0,05		
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero			0,05	
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 0,80

K= 0,85

PARTICIPANTE 4

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTE DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3			
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05			
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 1

K= 0,95

PARTICIPANTE 5

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
								9	

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)				
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)	
Análisis teóricos realizados por el experto		0,2		
Experiencia obtenida	0,5			
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles		0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros		0,05		
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero		0,05		
Intuición del experto	0,05			

kc = 0,90

ka= 0,90

K= 0,90

PARTICIPANTE 6

0	COEFICIENTE DE CONOCIMIENTO (kc)								10
							8		

COEFICIENTE DE ARGUMENTACIÓN (ka)			
FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teóricos realizados por el experto	0,2		
Experiencia obtenida	0,4		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores españoles	0,05		
Estudios de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0,05		
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero	0,05		
Intuición del experto	0,05		

kc= 0,80

ka= 0,80

K= 0,80

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 10

Registro de la propiedad intelectual de la herramienta de investigación

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

Doc.: 09/050362.8/16

Exp.: 09-RTPI-01712.0/2016

REGISTRO DE SALIDA
Ref: 09/050362.8/16 Fecha: 16/06/2016 10:13
Cons. Presidencia, Justicia y Port. Gob.
Reg. Aux. Presid. Just. y P.G. Cul. y Tur.
Destino: Rafael Jesús LÓPEZ SUÁREZ

Ref. 16/2016/2670
Rafael Jesús LÓPEZ SUÁREZ
C/ Anibal González 67 Pdo 1º Pta. C
41006 Sevilla

Para su conocimiento y efectos oportunos, se le notifica que el Registro Territorial de la Propiedad Intelectual de la Comunidad de Madrid ha adoptado, con fecha 10 de junio de 2016, la siguiente Resolución:

"Vista la solicitud de inscripción de derechos sobre la obra titulada 'Encuesta sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE en los Centros Sanitarios del Sistema Nacional de Salud' presentada en este Registro como Científica, el 07 de marzo de 2016, a la que correspondió el número M-001576/2016 y examinada la documentación aportada junto a ella, ha obtenido calificación jurídica favorable.

Por ello, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 145.2 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril (TRLPI), y de acuerdo con las funciones atribuidas a los Registros Territoriales por el artículo 3 del Reglamento del Registro General de la Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto 281/2003, de 7 de marzo (RRGPI),

RESUELVO

Primero.- Practicar la inscripción de derechos instada por D/D^a Rafael Jesús LÓPEZ SUÁREZ, sobre la obra titulada 'Encuesta sobre la implementación de la Directiva 2010/32/UE en los Centros Sanitarios del Sistema Nacional de Salud', presentada en el Registro de la Propiedad Intelectual, el 07 de marzo de 2016, a la que correspondió el número M-001576/2016.

Segundo.- Remitir al solicitante copia de la matriz correspondiente."

En cumplimiento de esta resolución, se remite copia de la matriz de inscripción con número de asiento registral 16/2016/2670, de fecha 10 de junio de 2016.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 del RRGPI la presente Resolución podrá ser impugnada:

- En la vía jurisdiccional civil, ante los Juzgados de lo Mercantil de Madrid y sin necesidad de reclamación administrativa previa, en el caso de acuerdos relativos a la inscripción y fundados en la validez o invalidez de los títulos, en la capacidad de las partes o en la existencia o inexistencia de los derechos inscribibles, así como en cualquier otra cuestión de naturaleza jurídico-privada.
- En vía administrativa, en el caso de resoluciones que tengan su fundamento en la aplicación de normas de procedimiento administrativo. En este caso, se significa que esta Resolución no pone fin a la vía administrativa, pudiendo interponer recurso de alzada ante la Oficina de Cultura y Turismo, presentándolo ante la Directora del citado órgano o ante el Registrador Territorial de la Propiedad Intelectual, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la presente notificación.

En caso de concurrencia simultánea de las causas previstas en los apartados a) y b), la vía de impugnación procedente será la civil.

Todo ello, sin perjuicio de que pueda ejercitar cualquier otro recurso que estime procedente.

Madrid, 15 de junio de 2016
LA JEFA DE SUBSECCIÓN DE PUBLICIDAD REGISTRAL
M^a ANTONIA MORLA JUARISTI

Firmado digitalmente por MARIA ANTONIA MORLA JUARISTI
Expedido por FNMT
Fecha: 2016.06.15 12:59:21 CEST
Huella d.g.: 7492451f00ab7bc72005a7a20a931d4e5c7

C/ Santa Catalina, 6
Entrepiso 1.º
28014 Madrid

La autenticidad de este documento se puede constatar en www.madrid.org/registro mediante el siguiente código según su verificación: 1818181271160712899656

REGISTRO GENERAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Según lo dispuesto en la Ley de Propiedad Intelectual (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril), quedan inscritos en este Registro los derechos de propiedad intelectual en la forma que se determina seguidamente:

NÚMERO DE ASIENTO REGISTRAL 16 / 2016 / 2670

Título: Encuesta sobre la Implementación de la Directiva 2010/32/UE en los Centros Sanitarios del Sistema Nacional de Salud

Objeto de propiedad intelectual: Texto

Clase de obra: Científica

PRIMERA INSCRIPCIÓN

Autor/es y titular/es originarios de derechos

- **Apellidos y nombre:** LÓPEZ SUÁREZ, Rafael Jesús
Nacionalidad: ESP **D.N.I./N.I.F./Pasaporte:** 75864450-P
- **Apellidos y nombre:** BENEIT MONTESINOS, Juan Vicente
Nacionalidad: ESP **D.N.I./N.I.F./Pasaporte:** 01797607-L
- **Apellidos y nombre:** GÓMEZ DEL PULGAR GARCÍA-MADRID, María de las Mercedes
Nacionalidad: ESP **D.N.I./N.I.F./Pasaporte:** 05671373-X
- **Apellidos y nombre:** FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, María del Pilar
Nacionalidad: ESP **D.N.I./N.I.F./Pasaporte:** 11041832-S
- **Apellidos y nombre:** GONZÁLEZ JURADO, Máximo Antonio
Nacionalidad: ESP **D.N.I./N.I.F./Pasaporte:** 30049982-E

Datos de la solicitud

Núm. solicitud: M-1576-16

Fecha de presentación y efectos: 07/03/2016 **Hora:** 09:33

En Madrid, a diez de junio de dos mil dieciséis



EL REGISTRADOR TERRITORIAL



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA



ANEXO 11

Dossier informativo para las enfermeras centinelas

TESIS DOCTORAL

RAFAEL JESÚS LÓPEZ SUÁREZ

2017

1. INTRODUCCIÓN

Las lesiones con instrumentos corto-punzantes, como por ejemplo agujas, se producen cuando estos penetran accidentalmente la piel. A esto se le denomina lesión percutánea. Si la aguja o instrumento afilado está contaminada con sangre u otro fluido corporal, existe el potencial riesgo de transmisión de infecciones peligrosas.

El 10 de mayo de 2010, la **Directiva 2010/32/UE** fue aprobada por las instituciones de la Unión Europea, para prevenir las lesiones y las infecciones transmitidas por la sangre a los profesionales sanitarios. Esta normativa incluye medidas preventivas para abordar la evaluación de riesgos, la prevención, la formación, la información, la sensibilización y los procedimientos de trabajo, en relación con las lesiones causadas al personal sanitario por instrumental corto-punzante.

El pasado 11 de mayo de 2013 se cumplía la fecha límite para la incorporación a la legislación de cada Estado miembro, de la Directiva Europea sobre Bioseguridad 2010/32/UE, que aplica el Acuerdo Marco para la prevención de lesiones causadas por instrumental punzocortante, negociado entre la asociación de empresarios europeos del sector sanitario y los sindicatos europeos de la función pública. Esta Directiva Europea se ha incorporado a la legislación española mediante la **Orden Ministerial ESS/1451/2013**, que desde el pasado **1 de agosto de 2013** está en vigor y es de obligado cumplimiento en todo el Estado español.

Pero, ¿se han tomado medidas para sustituir los objetos corto-punzantes por otro instrumental exento de agujas?, ¿se ha implantado instrumental corto-punzante con dispositivo de seguridad integrado?, ¿se ha informado y formado a las enfermeras/os en materia de prevención de lesiones corto-punzantes?, ¿se ha realizado una adecuada vigilancia de la salud de las enfermeras/os?, ¿se han incorporado procedimientos de trabajo seguro?, ¿los equipos de protección personal reúnen las especificaciones técnicas adecuadas?, ¿se han ofertado vacunas eficaces a las enfermeras/os?.

La *Directiva 2010/32/UE*, “es de obligado cumplimiento” para todos los empleadores de los centros sanitarios de la Unión Europea (tanto públicos como privados) y pretende la implantación de toda una serie de medidas preventivas para evitar lesiones corto-punzantes, y entre las medidas más importantes, se encuentra la incorporación de instrumental corto-punzante provisto de mecanismo de seguridad, para evitar el “pinchazo accidental” y el presumible contagio laboral de graves enfermedades infecciosas como Hepatitis B, Hepatitis C, VIH/SIDA, y Ébola entre otras, a la hora de manipular instrumental corto-punzante en la atención clínica a los pacientes.

Para monitorizar el seguimiento sobre el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud, se ha creado recientemente el ***Observatorio de bioseguridad***, constituido por el Consejo General de Enfermería y el Sindicato de Enfermería SATSE.

La misión del Observatorio, es difundir los conocimientos en el área de seguridad y salud laboral de las enfermeras/os, con el fin de apoyar en el ámbito de la Unión Europea, el desarrollo de políticas y estándares de reconocimiento internacional en materia de seguridad y salud laboral, y promover la cultura preventiva en el sector sanitario.

Para conocer la situación real de los centros sanitarios en materia de bioseguridad, es importante contar con la participación activa de enfermeras expertas en materia de seguridad y salud laboral en sus respectivos centros sanitarios (e incluso en otros). Para ello y en base a evidencias, se ha establecido como perfil profesional adecuado, las enfermeras/os en calidad de delegados/as de prevención de riesgos laborales, es decir, enfermeras de salud laboral y a su vez representantes y defensoras de los trabajadores/as en dicha materia.

Desde el punto de vista técnico, a las enfermeras delegadas de prevención seleccionadas, las denominamos ***“Enfermeras/os Centinelas”***, es decir, enfermeras y enfermeros para la vigilancia epidemiológica en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Para conocer el nivel de protección de las enfermeras/os frente al riesgo biológico por “*pinchazo accidental*” en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud, es esencial obtener información sobre el nivel de implantación de la normativa europea vigente en materia de bioseguridad (Directiva 2010/32/UE), y para ello debemos analizar los datos existentes en los diferentes centros sanitarios en materia de cumplimiento de las disposiciones legales de la citada Directiva.

Estas disposiciones legales de la Directiva, se expresan mediante Cláusulas, las cuales hacen referencia a las diferentes medidas preventivas y controles de seguridad que los responsables de los centros sanitarios deben implantar obligatoriamente, para garantizar así la seguridad y salud de las enfermeras frente al riesgo laboral por el uso de objetos punzocortantes en el trabajo.

Desde el punto de vista operativo, se ha elaborado una *encuesta sobre bioseguridad* (que se presenta al final del Dossier) que ha sido validada previamente por expertos en la materia, y que pretende evaluar el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE, con vistas a establecer finalmente una línea de mejora sobre las condiciones de trabajo de las enfermeras y enfermeros.

La encuesta que se facilita no pretende en ningún caso y bajo ningún concepto buscar culpables; sólo busca y persigue conocer la evolución y la situación de los centros en materia de protección de las enfermeras/os frente al accidente biológico, con vistas a establecer una estrategia preventiva posterior para corregir deficiencias, en su caso.

3. OBJETIVO DEL ESTUDIO

Evaluar el nivel de cumplimiento de la Directiva 2010/32/UE en los hospitales y centros de salud del Sistema Nacional de Salud español.

4. CONTENIDO DE LA ENCUESTA

Cada ítem de la encuesta, representa una medida preventiva específica a analizar, y éstas medidas preventivas a su vez, están integradas siguiendo la jerarquía de controles preventivos establecida en 2010 por la Red Europea de Bioseguridad (*European Biosafety Network*).

La Directiva 2010/32/UE entró en vigor en la Unión Europea el 21 de junio de 2010. Con vistas a facilitar la implantación de la Directiva en todos los Estados miembros, se creó la Red Europea de Bioseguridad (integrada por Administraciones sanitarias, empresarios sanitarios, sindicatos europeos de función pública, y organizaciones profesionales sanitarias, todas ellas pertenecientes al ámbito de la Unión Europea), la cual elaboró una herramienta para la implementación de la Directiva en toda la Unión Europea.

La herramienta, contempla una serie de controles preventivos siguiendo un orden jerárquico (desde las medidas preventivas más eficaces hasta las que menos los son, aunque todas ellas necesarias), para garantizar la seguridad y salud en el trabajo de las enfermeras, frente al accidente biológico por inoculación.

De forma que cada control de seguridad está integrado por una serie de medidas preventivas prioritarias, siguiendo la jerarquía de controles.

Para su mejor comprensión, se exponen a continuación los controles de seguridad de forma jerárquica, con los diferentes ítems (medidas preventivas) que lo integran y que forman parte de la encuesta, cuya cumplimentación se requiere por vuestra parte.

JERARQUÍA DE CONTROLES PREVENTIVOS (controles de seguridad)	MEDIDAS PREVENTIVAS (Ítems asociados a la jerarquía de control)
ELIMINACIÓN DEL RIESGO (Eliminar el uso innecesario de instrumentos punzocortantes)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación de resultados de evaluación de riesgos. 2. Dispositivos punzocortantes exentos de agujas
CONTROLES DE INGENIERÍA (Utilización de dispositivos de bioseguridad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumental punzocortante con mecanismo de seguridad integrado.
CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Información, formación, protocolos de trabajo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Información y formación de los trabajadores 2. Retirada de instrumental punzocortante inseguro 3. Participación y consulta de los trabajadores 4. Reconocimientos de salud preventivos 5. Procedimientos y protocolos de trabajo seguro
CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE TRABAJO (Actuación frente al accidente, notificación y sistemas de vigilancia sanitaria)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolo de actuación tras el accidente. 2. Accidentes biológicos registrados 3. Notificación de accidentes biológicos 4. Sistema de vigilancia de accidentes biológicos 5. Prohibición de “<i>reencapsular</i>” agujas usadas
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (Equipos de protección individual adecuados, instrucciones sobre su colocación, uso y retirada segura)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipos de protección individual frente al virus Ébola. 2. Especificaciones técnicas de los equipos de protección individual. 3. Instrucciones sobre colocación, uso seguro y retirada del equipo de protección individual frente al virus Ébola.
VACUNACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL (Vacunas eficaces frente a la inoculación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vacunación frente a la Hepatitis B 2. Beneficios de la vacunación 3. Desventajas de la “no vacunación”

Jerarquía de controles preventivos del más al menos efectivo (fuente, European Biosafety Network 2010)

5. INSTRUCCIONES GENERALES

Se adjunta una encuesta sobre *bioseguridad, riesgos laborales y biológicos*, cuyo contenido contempla los diferentes controles de seguridad y medidas preventivas que exige la Directiva 2010/32/UE, para todos los centros sanitarios de la Unión Europea.

Solicitamos su participación y le pedimos por favor que cumplimente los diferentes ítems de la encuesta, en base a los diferentes canales de información a los cuales usted puede tener acceso, por su condición de delegado o delegada de prevención de riesgos laborales, como son:

- Información obtenida a partir del acceso a los registros y documentos existentes en su centro sanitario (registros del servicio de prevención, actas del comité de seguridad y salud, procedimientos de trabajo, protocolos de servicios, etc.).
- Información obtenida a partir de la consulta a las enfermeras y enfermeros asistenciales de su centro sanitario.
- Información obtenida a partir de la consulta a los cargos intermedios y a la Dirección de Enfermería de su centro sanitario
- Información obtenida a partir del conocimiento y experiencia profesional que usted tiene como enfermera/o asistencial, y/o como delegado/a de prevención en su respectivo centro de trabajo.
- Información obtenida a partir de la observación e inspección directa por su parte, sobre las condiciones de seguridad en las cuales realizan las enfermeras su actividad laboral habitual.

En algunos ítems se pregunta sobre la información existente respecto del número de accidentes ocurridos durante los años 2013, 2014 y 2015.

Se han establecido éstos tres periodos simultáneos, porque la Directiva 2010/32/UE entró en vigor en todo el Estado español en el año 2013 mediante Orden Ministerial, y se pretende conocer el nivel de cumplimiento de la normativa europea en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud, desde la entrada en vigor de la misma.

En el caso concreto del *ítem P15a*, se le facilita a usted un **“Link”** de acceso a *especificaciones*, mediante el cual usted accederá automáticamente a información detallada sobre el planteamiento de la pregunta, con vistas a facilitar su comprensión antes de elegir la opción de respuesta que considere oportuna.

El presente estudio tiene una finalidad exclusivamente investigadora y no conlleva ánimo de lucro.

Los datos personales de las enfermeras centinelas participantes en el estudio, serán utilizados con fines sólo y exclusivamente de investigación.

Las bases de datos utilizadas para éste estudio serán correctamente disociadas, de tal forma que los resultados finales obtenidos no puedan asociarse a persona identificada o identificable, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Por razones organizativas, se ruega por favor un **plazo máximo de respuesta de 10 días hábiles**.

6. ENCUESTA SOBRE BIOSEGURIDAD

A1. Comunidad Autónoma (Desplegable con todas las CCAA)

A2. Centro de Trabajo (señalar la opción que proceda):

- Hospital 1
- Centro de salud..... 2

A3. Nombre del Hospital / Centro de Salud: _____

ELIMINACIÓN DEL RIESGO

P1. En qué medida considera que los responsables de la gestión de enfermería de su centro han comunicado a las enfermeras a su cargo los resultados de la evaluación específica de sus riesgos laborales. Se ha comunicado: [Respuesta única]

- A todas las enfermeras 5
- A la mayoría..... 4
- Solo a algunas..... 3
- A ninguna enfermera..... 2
- No se ha realizado evaluación específica de los riesgos laborales..... 1
- No sabe / no contesta..... 97

SOLO HOSPITALES

P2. Responda a la siguiente pregunta considerando las siguientes áreas: Urgencias, Quirófanos, Hospitalización y Cuidados críticos (UCI, REANIMACIÓN)

En qué medida se han proporcionado a las diferentes áreas del centro, dispositivos exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental corto-punzante.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Urgencias	5	4	3	2	1	97
Quirófanos	5	4	3	2	1	97
Hospitalización	5	4	3	2	1	97
Cuidados críticos (UCI, REA)	5	4	3	2	1	97

SOLO CENTROS DE SALUD

P2a. En qué medida se han proporcionado en su centro de salud dispositivos exentos de agujas (conectores de bioseguridad, sistemas de sueros sin agujas, grapas para suturas, etc.), como elementos alternativos y sustitutivos del instrumental corto-punzante.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Centro de Salud	5	4	3	2	1	97

CONTROLES DE INGENIERÍA

SOLO HOSPITALES

P3. Y, en qué medida, se ha proporcionado a cada una de las áreas analizadas material corto-punzante con mecanismo de seguridad incorporado, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Urgencias	5	4	3	2	1	97
Quirófanos	5	4	3	2	1	97
Hospitalización	5	4	3	2	1	97
Cuidados críticos (UCI, REA)	5	4	3	2	1	97

SOLO CENTROS DE SALUD

P3a. Y, en qué medida, se ha proporcionado en su centro de salud material corto-punzante con mecanismo de seguridad incorporado, como son: extracción sanguínea, glucemia capilar, canalización venosa, administración de medicación vía intramuscular y vía subcutánea, y para suturas.

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Centro de Salud	5	4	3	2	1	97

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P4. Señale la medida en la que las enfermeras de su centro sanitario utilizan los siguientes dispositivos con mecanismos de seguridad:

	Mucho	Bastante	Regular	Poco	Nada	NS / NC
Dispositivos con mecanismos de seguridad cuando se extrae sangre a los pacientes	5	4	3	2	1	97
Agujas hipodérmicas con mecanismos de seguridad cuando se administran inyecciones hipodérmicas a los pacientes	5	4	3	2	1	97
Agujas con mecanismos de seguridad para administrar medicación vía intramuscular	5	4	3	2	1	97
Jeringas con mecanismos de seguridad precargadas de medicación para pacientes	5	4	3	2	1	97
Agujas de pluma de insulina con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina a sus pacientes	5	4	3	2	1	97
Jeringas de insulina con aguja incorporada con mecanismos de seguridad cuando se inyecta insulina a sus pacientes	5	4	3	2	1	97
Catéteres centrales con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Catéteres venosos con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Jeringas precargadas de suero salino en el mantenimiento de los catéteres	5	4	3	2	1	97
Bisturíes con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Lancetas que incorporan mecanismos de seguridad en la toma de muestras de los pacientes	5	4	3	2	1	97
Jeringas de gasometría con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97
Agujas con aletas de seguridad para canalización vía periférica	5	4	3	2	1	97
Agujas con mecanismos de seguridad para fistulas arteriovenosas	5	4	3	2	1	97
Agujas para reservorio subcutáneo con mecanismos de seguridad	5	4	3	2	1	97

CONTROLES ADMINISTRATIVOS

P5. Dígame en qué medida se le ha facilitado formación e información a las enfermeras en su centro de trabajo:

Entendiendo por Formación: Capacitación teórico-práctica del trabajador/a mediante un diseño formativo sistemático y evaluado, para realizar su función profesional sin riesgos biológicos, o con riesgo biológico controlado.

Entendiendo por Información: Proporcionar instrucciones concretas y precisas a los trabajadores/as, sobre los riesgos biológicos existentes en su puesto de trabajo, y sobre las medidas preventivas aplicables a dicho riesgo.

	A todas las enfermeras	A la mayoría	Solo a algunas	A prácticamente ninguna	A ninguna enfermera	NS/NC
Se les ha facilitado formación específica sobre el manejo adecuado de los dispositivos corto-punzante con mecanismo de seguridad integrado	5	4	3	2	1	97
Se les ha facilitado formación teórico-práctica para la prevención de riesgos biológicos, con vistas a evitar el riesgo de lesiones causadas por el manejo de instrumental corto-punzante	5	4	3	2	1	97
Se les ha impartido una sesión formativa sobre la normativa vigente en materia de prevención de lesiones causadas por el uso de instrumental corto-punzante.	5	4	3	2	1	97
Se les ha informado de las causas más comunes de los “pinchazos” accidentales para que estén más concienciadas sobre ésta problemática	5	4	3	2	1	97
A las contratadas por primera vez en esta unidad se les ha facilitado, antes de su incorporación, información sobre los riesgos biológicos asociados a su actividad laboral	5	4	3	2	1	97

SÓLO HOSPITALES

P6. En qué medida se han retirado, en cada una de las áreas analizadas, los dispositivos corto-punzantes SIN mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y la salud de las enfermeras.

	Se han retirado todos los dispositivos	Se ha retirado la mayoría	Se han retirado algunos	No se ha retirado prácticamente ninguno	No se ha retirado ninguno de estos dispositivos	NS / NC
Urgencias	5	4	3	2	1	97
Quirófanos	5	4	3	2	1	97
Hospitalización	5	4	3	2	1	97
Cuidados críticos (UCI, REA)	5	4	3	2	1	97

SÓLO CENTROS DE SALUD

P6a. En qué medida se han retirado en su centro de salud los dispositivos corto-punzantes SIN mecanismo de seguridad incorporado, que puedan comprometer la seguridad y la salud de las enfermeras.

	Se han retirado todos los dispositivos	Se ha retirado la mayoría	Se han retirado algunos	No se ha retirado prácticamente ninguno	No se ha retirado ninguno de estos dispositivos	NS / NC
Centros de Salud	5	4	3	2	1	97

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P7. ¿En su centro de trabajo existe algún mecanismo que permita a los trabajadores participar en la selección del instrumental de seguridad más apropiado para evitar el riesgo de accidente por lesión causada por agujas?

- Sí..... 1
- No..... 2
- No sabe / no contesta..... 97

P8. En su centro, se han realizado reconocimientos de salud preventivos, en relación con los riesgos biológicos específicos a la actividad laboral a... [Respuesta única]

- Todas las enfermeras..... 5
- La mayoría 4
- Solo a algunas 3
- Prácticamente a ninguna..... 2
- Ninguna enfermera 1
- No sabe / no contesta..... 97

P9. En su centro de trabajo, en qué estado se encuentra el desarrollo de:

	Ya está elaborado	Se encuentra bastante avanzado, aunque no está cerrado	Se acaba de comenzar a trabajar en su desarrollo	No está elaborado	NS / NC
Un <u>protocolo de trabajo seguro</u> , con instrucciones precisas para la prevención de accidentes biológicos por el manejo de objetos corto-punzantes	4	3	2	1	97
Un <u>protocolo sistemático de actuación</u> , para aquellos trabajadores/as sanitarios que han sufrido “un pinchazo” accidental derivado de la manipulación de instrumental corto-punzante.	4	3	2	1	97
Un <u>procedimiento de trabajo que considere las condiciones laborales</u> (organización del trabajo, factores psicosociales, sobrecarga de trabajo, falta de personal, etc.) para prevenir el accidente por riesgo biológico.	4	3	2	1	97

CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE TRABAJO

P10. Por lo que Vd. sabe o ha oído, ¿se han producido accidentes biológicos por “pinchazo, cortes o salpicaduras” (con aguja intramuscular o subcutánea, aguja de extracción de sangre, catéter intravenoso, lanceta, hoja de bisturí, etc.) entre los enfermeros/as de su centro de trabajo, en los últimos 3 años?

- Sí..... 1
- No..... 2
- No sabe / no contesta..... 97

SÓLO HOSPITALES

P11a. Señale las áreas donde se han producido accidentes por instrumental corto-punzante durante los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos.

	Sí	No	Sin información
Urgencias	1	2	97
Quirófanos	1	2	97
Hospitalización	1	2	97
Cuidados críticos (UCI, REA,...)	1	2	97
Resto de áreas	1	2	97

P11b1. Señale el número de accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo en los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos.

Si no dispone del dato por áreas, por favor, indique el número total de accidentes producidos en su centro.

	Nº de accidentes registrados en 2013	Nº de accidentes registrados en 2014	Nº de accidentes registrados en 2015
Urgencias	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Quirófanos	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Hospitalización	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Cuidados críticos (UCI, REA,...)	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Resto de áreas	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Total Centro de trabajo	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /
Sin información	97	97	97

SÓLO CENTROS DE SALUD

P11c1. Señale el número de accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo en los últimos 3 años, en caso de existir algún registro de los mismos.

ACCIDENTES REGISTRADOS	Nº de accidentes registrados en 2013	Nº de accidentes registrados en 2014	Nº de accidentes registrados en 2015
Total Centro de Salud	/ _ / _ /	/ _ / _ /	/ _ / _ /

P11c2. Usted no dispone de información sobre los accidentes por instrumental corto-punzante producidos en su centro de trabajo.

ACCIDENTES REGISTRADOS	Accidentes registrados en 2013	Accidentes registrados en 2014	Accidentes registrados en 2015
Sin información	97	97	97

TODOS: HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

P12. En qué medida los responsables de su centro sanitario han dado instrucciones precisas a las enfermeras, sobre la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico, ante un superior jerárquico o ante el servicio de prevención del centro [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12a. En qué medida las enfermeras conocen la importancia de notificar por escrito cualquier exposición accidental por riesgo biológico [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12b. En qué medida considera que este procedimiento, la notificación por escrito, está bien desarrollado. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12c. En qué medida las enfermeras notifican por escrito las exposiciones accidentales por riesgo biológico. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante4
- Regular3
- Poco2
- Nada1
- No sabe / no contesta97

P12d. Indique, por favor, el porcentaje de accidentes producidos por instrumental corto-punzante que cree Vd. que se notifica en su centro de trabajo.

Porcentaje de accidentes notificado: / _ / _ / _ / %

P13. El servicio de prevención de su centro ha implantado un sistema específico de vigilancia epidemiológica de accidentes biológicos, que ha permitido realizar un seguimiento completo sobre aquellos trabajadores sanitarios que han sufrido un accidente biológico (por pinchazos, cortes o salpicaduras). [Respuesta única]

- Sí1
- No.....2
- No sabe / no contesta.....97

P13a. En qué medida considera que este sistema de vigilancia está bien desarrollado. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante.....4
- Regular.....3
- Poco.....2
- Nada1
- No sabe / no contesta.....97

P13b. En qué medida este sistema de vigilancia se sigue activamente por su centro. [Respuesta única]

- Mucho5
- Bastante.....4
- Regular.....3
- Poco.....2
- Nada1
- No sabe / no contesta.....97

P14. En qué medida se han proporcionado a las enfermeras instrucciones precisas sobre la prohibición de “reencapuchar” las agujas usadas antes de desecharlas. Se han proporcionado estas instrucciones: [Respuesta única]

- A todas las enfermeras5
- A la mayoría.....4
- Solo a algunas3
- A prácticamente ninguna.....2
- A ninguna enfermera.....1
- No sabe / no contesta.....97

P14a. La valoración de las instrucciones aportadas ha sido: [Respuesta única]

- Muy buena.....5
- Buena4
- Regular.....3
- Mala2
- Muy mala1
- No sabe / no contesta.....97

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

P.15. Díganos por favor si en su centro sanitario se han puesto a disposición de las enfermeras equipos de protección individual frente al virus Ébola.

- Sí, se ha proporcionado material 1
- No se ha proporcionado material..... 2
- No sabe / no contesta.....97

P15a. En qué medida los equipos de protección individual proporcionados frente al virus Ébola, (guantes de grosor especial, mascarilla de protección respiratoria tipo FFP3, traje o mono protector, patucos de media caña, etc.) reúnen las especificaciones de seguridad contenidas en el documento técnico sobre “uso seguro de los equipos de protección personal”, elaborado por el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC): [Acceso a Link con especificaciones](#) [Respuesta única]

- Todos los materiales proporcionados reúnen las especificaciones técnicas..... 5
- La mayoría de los materiales proporcionados 4
- Solo algunos..... 3
- Prácticamente ninguno de los materiales proporcionados 2
- Ningún material proporcionado reúne las especificaciones técnicas 1
- No sabe / no contesta..... 97

P15b. Considera que los equipos de protección individual frente al Ébola que hay en su centro son:

- Suficientes 1
- Insuficientes 2
- No sabe / no contesta..... 97

P16. En qué medida las enfermeras de su centro sanitario, han recibido una formación teórico-práctica acreditada, supervisada, sistemática (con simulacros) y evaluada, sobre colocación, manejo seguro, y retirada de los equipos de protección individual frente al virus Ébola, para evitar el riesgo de exposición accidental. La formación la han recibido:

- Todas las enfermeras5
- La mayoría4
- Solo algunas3
- Prácticamente ninguna2
- Ninguna enfermera1
- No sabe / no contesta.....97

P16a. La valoración de la formación recibida ha sido: [Respuesta única]

- Muy buena.....5
- Buena4
- Regular.....3
- Mala2
- Muy mala1
- No sabe / no contesta.....97

VACUNACIÓN

P17. Los profesionales sanitarios de su centro de trabajo han sido correctamente vacunados/as (vacunación completa con 3 dosis) frente a la hepatitis B, por parte del servicio de prevención de riesgos laborales.

- Todos.....5
- La mayoría4
- Algunos3
- Prácticamente ninguno2
- Ninguno.....1
- NS/NC.....97

P18. El servicio de prevención de su centro ha informado a los trabajadores sanitarios sobre los beneficios que supone la “vacunación frente a la hepatitis B” en el ámbito laboral.

Han sido informados sobre los beneficios...

- Todos.....5
- La mayoría4
- Algunos3
- Prácticamente ninguno2
- Ninguno.....1
- NS/NC.....97

P18a. Y el servicio de prevención ha informado sobre las desventajas, en materia de prestaciones económicas por contingencias profesionales en la Seguridad Social, que supondría “no estar vacunado frente a la hepatitis B”, en caso de sufrir un accidente biológico con el virus B de la hepatitis (puesto que este accidente no sería calificado como enfermedad profesional).

Han sido informados sobre esta desventaja...

- Todos.....5
- La mayoría4
- Algunos3
- Prácticamente ninguno2
- Ninguno.....1
- NS/NC.....97

(FIN DE ENCUESTA)